

# EL NIÑO Y EL CABALLO DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA

(Trabajo de integración final, USAL)

Melissa Cardo (Alumna)

Dra. MaríaVerónica Brasesco (Dirección)

## Resumen

El trabajo presenta un estudio de la relación entre la técnica de la equinoterapia y la evolución de los trastornos psicomotrices en los niños. Se tomaron en cuenta las nociones propuestas por Gross, Ernst y De la Fuente sobre los conceptos fundamentales. Se partió del punto en que toda terapia implica un vínculo de confianza, en este caso entre el niño-caballo-operador en tanto que posibilita la evolución favorable de los trastornos psicomotrices de los niños.

**Palabras claves:** Niño. Caballo. Operador. Equinoterapia. Trastornos Psicomotrices

## 1. INTRODUCCIÓN

Quien suscribe este Trabajo de Integración Final se interesó por abordar los trastornos psicomotrices en la infancia y por la manera en que se produce la evolución de los mismos a través de la técnica de la equinoterapia.

La autora ha decidido la profundización en la temática de los trastornos en la niñez ya que, a lo largo de toda la carrera, han sido de gran interés las diversas problemáticas que se pueden presentar en esa etapa de la vida, como la psicosis, las diferentes fobias, el autismo, etcétera. Además estos trastornos se vieron reflejados en casos clínicos paradigmáticos, como es el caso Juanito de Freud, el caso Dominique de Mannonie, el caso Richard de Klein, entre otros. Durante el transcurso de la carrera no se presentó la oportunidad de profundizar la temática de los trastornos psicomotrices en la infancia, de allí surge la elección de los mismos para tratar de investigar y lograr un mayor conocimiento en ese área. Con respecto a la técnica de Equinoterapia, fue elegida como tema principal porque tampoco se vio a lo largo de la currícula de cursada, al igual que otras alternativas terapéuticas; no

es que se quiera restar importancia a la terapia usual llevada a cabo dentro de las paredes de un consultorio, sino que, la idea de trasladarlo a la vegetación y al escenario natural donde se practica la equinoterapia, se presentó como algo muy novedoso y original para el tratamiento de determinadas patologías. Además, una compañera de la facultad, que es voluntaria en un Hipódromo del conurbano bonaerense, informó sobre esta técnica y a partir de ese momento siempre estuvo la curiosidad por saber de qué se trataba y cómo se llevaba a cabo el tratamiento. Quien suscribe, piensa que, es un fascinante y maravilloso tipo de terapia que permite observar, cómo los niños con diversas patologías, pueden encontrar una mejoría notoria a través del ejercicio y trabajo continuo con caballos. Además, esta futura profesional, piensa dedicarse a este tipo de terapia una vez finalizada su carrera y por tal motivo le interesa investigar y ahondar sus conocimientos en el tema.

Empezó a preguntarse cómo sería posible la evolución de trastornos fuera de un encuadre tradicional como es el del consultorio y los juegos con el terapeuta; cómo es posible la mejoría de alteraciones psicomotrices, cuando además de un niño y un terapeuta, hay un caballo. Por esta razón la pregunta-problema se ha planteado de la siguiente manera: ¿Es posible que el establecimiento de un vínculo de confianza entre niño-caballo-operador, a través de la equinoterapia, promueva la evolución favorable de los trastornos psicomotrices en la infancia?.

En el siguiente trabajo se pretende demostrar los aportes benéficos que viene teniendo la terapia con caballos en el tratamiento de niños afectados por trastornos psicomotrices. A partir del análisis de entrevistas tomadas tanto a profesionales que trabajan día a día con esta técnica terapéutica, encargados del tratamiento y recuperación de niños con trastornos psicomotrices, como también del análisis de entrevistas tomadas a los padres de estos niños, se intentó demostrar la hipótesis de trabajo. Además fue una primera aproximación al futuro trabajo como profesional.

Se partió del supuesto básico que toda forma de terapia implica la consolidación de un vínculo de confianza.

Se tomó el concepto de *eficacia*; un tratamiento o técnica es eficaz si se alcanza el resultado esperado, en este caso es, si se rehabilitó el niño de su trastorno psicomotriz.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. PSICOMOTRICIDAD**

*“El desarrollo del acto implica un funcionamiento fisiológico, pero el acto no es solamente una suma de contracciones musculares, también es deseo y toma de contacto, dominación o destrucción. La acción no se presenta como la actividad de un espíritu descarnado, sino como una sucesión de hechos con antinomias internas.”*

*Ajuriaguerra (1970)*

#### **2.1.1. Concepto y contenido**

La psicomotricidad, como su nombre lo indica claramente, intenta poner en relación dos elementos: lo psíquico y lo motriz. Motricidad implica movimiento, pero a la vez incluye un componente psicológico de conocimiento que explica el porqué de los movimientos.

Bottini enfatiza que la psicomotricidad, se trata de algo referido al movimiento, pero con connotaciones psicológicas que superan lo puramente biomecánico. No se ocupa sólo del movimiento en sí mismo, sino de la comprensión del movimiento humano como factor del desarrollo y expresión del individuo en relación con su entorno (Bottini, 2000). Quien suscribe este trabajo concuerda con este autor, en la imposibilidad de tomar a la psicomotricidad desde un abordaje meramente motriz, ya que, se estaría haciendo un reduccionismo biologicista sin tener en cuenta el aspecto psíquico de la cuestión, fundamental en la práctica psicomotriz.

Tomando la línea de pensamiento de Daniel Calmels, la psicomotricidad es una disciplina producto de la cultura, a la cual le interesa el cuerpo del niño, sus manifestaciones y sus perturbaciones. El concepto de cuerpo incluye la actitud postural, la gestualidad y las praxias. Su marco teórico de referencia está constituido por los aportes de la neurofisiología, la psicología genética y el psicoanálisis.

Según Bottini la psicomotricidad trata de hacer una lectura globalizadora de los progresos y adquisiciones motrices que marcan la evolución del individuo y cuya importancia condiciona el desarrollo de otros procesos, como la relación afectiva, el lenguaje, la lecto-escritura, etcétera (Bottini, 2000). Queda claro que, hablar de psicomotricidad no es considerarla

solamente desde una óptica fisiológica, sino desde la integración, donde se pone en juego la totalidad del sujeto, en función de su propia historia, con los otros y con los objetos.

Daniel Calmels, sostiene que la realización psicomotriz y la construcción del cuerpo que interesa a la psicomotricidad conforma tres dimensiones. Cualquiera de ellas pueden ser fuente de perturbaciones en su desarrollo y, por lo tanto, punto de partida de una intervención reeducativa o terapéutica. Esas tres dimensiones reciben el nombre de:

- Motriz-instrumental
- Emocional-afectivo
- Práxico-cognitivo

Lo que interesa a la psicomotricidad es la integración de estas tres dimensiones, entendidas como procesos de construcción permanente. (Calmels, 2007).

La primera de estas tres dimensiones se refiere a la dimensión de la organización del acto motriz mismo, dependiente del proceso evolutivo y madurativo individual, en función de las leyes del desarrollo y de etapas determinadas. Lo que compete a esta dimensión es la evolución de la tonicidad muscular, el desarrollo del equilibrio, el desarrollo del control de los movimientos, el desarrollo de la eficacia motriz (rapidez-precisión) y la génesis y afirmación de la lateralidad. Estas adquisiciones motrices posibilitan la instrumentación de las coordinaciones dinámicas generales (como caminar, correr, trepar) y las coordinaciones dinámicas manuales (como la coordinación óculo-manual o viso-digital).

La segunda dimensión a la cual refiere el autor, es la emocional-afectiva en donde emoción significa impulsión a actuar, en consecuencia la emoción y el movimiento integran un mismo sentido. Esta dimensión, está ligada al movimiento espontáneo, relacionado con los conflictos vinculares, las necesidades, las prohibiciones, lo inconsciente.

La tercera y última dimensión es la práxico-cognitiva, en donde se incluye el conocimiento del propio cuerpo a través de las experiencias



sensomotrices y perceptivo-motrices, y la posibilidad de nombrar los segmentos corporales, de discriminar derecha-izquierda, arriba-abajo, adelante-atrás, costado-costado.

### *Bases de la motricidad según Bottini*

- La función tónica: es la base de la construcción corporal y de la unidad funcional que constituye el cuerpo humano. La actividad tónica es una actividad muscular sostenida que prepara para la actividad motriz. El tono ha sido definido como *“un estado permanente de ligera contracción en el cual se encuentran los músculos estriados cuya finalidad es la de servir de telón de fondo a las actividades motrices y posturales”*.<sup>1</sup> La función tónica, al actuar sobre todos los músculos del cuerpo, regula constantemente sus diferentes actitudes, y de este modo se constituye en la base de la emoción. La función tónica es la condición primaria de cualquier acción motriz.

- La postura y el equilibrio: las bases de la actividad motriz son la postura y el equilibrio. La postura es la actividad refleja del cuerpo con relación al espacio. Equilibrio es la interacción entre varias fuerzas, especialmente la gravedad y la fuerza motriz de los músculos esqueléticos. Un organismo alcanza el equilibrio cuando puede mantener y controlar posturas, posiciones y actitudes. La postura se relaciona principalmente con el cuerpo, mientras que el equilibrio se relaciona con el espacio. El equilibrio es la base de toda coordinación dinámica ya sea del cuerpo en su conjunto o de segmentos aislados del mismo. Si el equilibrio es defectuoso además de ocuparse de coordinar los movimientos, el cuerpo tiene que gastar energía en la lucha constante contra el desequilibrio y la caída.

- El esquema corporal: lo primero que percibe el niño es su propio cuerpo; el descubrimiento progresivo del cuerpo se produce con la apropiación de la acción. Es decir mediante el movimiento es como el niño se hace consciente de sí. Es muy importante la concordancia de los datos que el niño capta mediante sus sentidos, especialmente su vista, con los datos posturales y kinestéticos.

---

<sup>1</sup> Bottini, P. (2000). *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. Madrid. Editorial: Miño y Dávila. Página 52.

- Coordinación motriz: es la posibilidad que posee la persona de ejecutar acciones que implican una gama diversa de movimientos en los que interviene la actividad de determinados segmentos, órganos o grupos musculares y la inhibición de otras partes del cuerpo.

### **2.1.2. Trastornos psicomotrices**

Los trastornos del desarrollo psicomotriz reflejan siempre alteraciones en las que se ven afectados varios aspectos del desarrollo del niño; de ahí la importancia de intervenir cuanto antes, pues el trastorno puede ir repercutiendo negativamente en otras áreas del niño, agravando y comprometiendo el desarrollo del mismo.

Consiste en una incapacidad del niño para inhibir o detener sus movimientos y su emotividad. De modo general, los trastornos psicomotrices están muy ligados al mundo afectivo de la persona, de ahí que, en la valoración se deba contemplar la globalidad del individuo.

Los diferentes aspectos de la psicomotricidad son los siguientes:

- Desarrollo motor grueso. Por ejemplo sentarse sin caerse.
- Desarrollo motor fino. Por ejemplo agarrar un objeto pequeño.
- Desarrollo sensorial. Por ejemplo responder a sonidos.
- Desarrollo afectivo-social. Por ejemplo imitar.
- Desarrollo cognitivo y del lenguaje. Por ejemplo pronunciar bien.

Sufrir trastornos del desarrollo psicomotor significa poseer alteraciones en algunas de estas áreas.

Siguiendo a Bottini, se pueden establecer las siguientes características principales de los trastornos psicomotrices:

- No responden a una lesión central como origen de los síndromes neurológicos clásicos, es decir, que no es un trastorno neurológico más, sino que procede de un proceso frenador del desarrollo de las funciones motrices y especialmente del sistema piramidal. Es un estado de insuficiencia, de imperfección de las funciones motoras consideradas en función de su adaptación a los actos normales de la vida.

- Son más o menos automáticos, motivados, o sentidos.
- Van unidos a los afectos, pero también están en relación con lo somático para fluir a través de una conducta final común, y por esto no poseen las características propias de la perturbación de un sistema concreto.
- Son persistentes o lábiles en su forma pero variables en su expresión. En un mismo individuo están ligados a aferencias y situaciones.
- Suelen expresarse en forma caricaturesca y conservan caracteres primitivos que les asemeja a anteriores fases de contacto o repulsa, pasividad o agresión (Bottini, 2000).

Luego de esbozar estas características generales, se puede coincidir con el autor al pensar que *“...es tan grave considerar los trastornos psicomotrices como un síndrome únicamente motor, así también como situarlos dentro de un conjunto de conductas extremadamente diversas, dentro de un marco de disfuncionalidad cerebral mínimo, sin tener en cuenta el desarrollo afectivo del niño y sus relaciones con el entorno”*.<sup>2</sup> En tanto fenómeno complejo, implica tanto características de la persona en sí, como del contexto en que dicho fenómeno se manifiesta resultando imposible dilucidar con certeza el punto de inicio para la instalación de dicho tipo de trastorno.

Daniel Calmels, al referirse a estos trastornos menciona lo que vendría a ser un exceso de visibilidad (Calmels, 2007); antes de explicar este concepto es pertinente dejar en claro que entiende por salud el autor ya nombrado. *“La salud es el silencio de los órganos”*.<sup>3</sup> En la dimensión del cuerpo la salud estaría del lado del silencio de los gestos, silencio entendido como la no alteración de las praxias y gestos, silencio como aquello que transcurre sin violentar los límites de lo esperado, como lo que se muestra natural, como lo que se ve pero no se mira. Al referirse a los trastornos psicomotrices se hace alusión al exceso de visibilidad, porque precisamente lo que llama la atención es el exceso. *“Este llamado a la abundancia no deja de ser visible y visto como extraño al hacer bajo la óptica de la mirada que busca darle un lugar en el archivo de los gestos cotidianos” (...)* *“Este plus de la norma, que se exhibe en*

<sup>2</sup> Bottini, P. (2000). *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. Madrid. Editorial: Miño y Dávila. Páginas 194,195.

<sup>3</sup> Calmels, D. (2007). *¿Qué es la psicomotricidad?, los trastornos psicomotores y la práctica psicomotriz*. Buenos Aires. Editorial: Lumen. Página 35.

<sup>4</sup> Calmels, D. (2007). *¿Qué es la psicomotricidad?, los trastornos psicomotores y la práctica psicomotriz*. Buenos Aires. Editorial: Lumen. Página 35.

*el trastorno psicomotor, tiene por destino la mirada. Es ella la que descubre y lo fija, la que se alarma y enjuicia*".<sup>4</sup> La autora de este trabajo concuerda con Daniel Calmels, en que los trastornos psicomotrices tienen un "plus" que transgrede la norma, ese plus vendría a ser un "exceso" ya que va mas allá de lo que se espera del cuerpo, y de sus movimientos como pueden ser la abundancia de temblores, las desarmonías, la abundancia de movimientos y tensiones, la rigidez de los músculos. Pero no se entiende ese exceso, ese plus, como validante para enjuiciar y hacer señalamientos sin sentido. Al contrario, ese exceso debe ser entendido desde el contexto y la subjetividad de su dueño y así poder trabajar sobre él para que deje de ser "exceso".

### **2.1.3. Los diferentes trastornos psicomotrices**

Las manifestaciones de cada trastorno son individuales en cada caso, pese a caracterizarse por unos rasgos básicos comunes. Un examen profundo y completo es indispensable para detectar las deficiencias y trabajar sobre ellas. Bottini y Calmels, concuerdan en que los trastornos psicomotrices son: (Ver anexo 3: Temas específicos, punto 3.1. "Los diferentes trastornos psicomotrices", página 80) Debilidad motriz, Inestabilidad motriz, Inhibición motriz, Trastornos del esquema corporal, Trastornos de la lateralidad, Apraxias, Dispraxias, Tics.

### **2.1.4. Objetivos de la terapia psicomotriz**

Según Calmels, la terapia psicomotriz, se propone como objetivo general, desarrollar o restablecer, mediante un abordaje corporal (a través del movimiento, la postura, la acción y el gesto), las capacidades del individuo (Calmels, 2007). Se puede decir que pretende llegar por la vía corporal al desarrollo de las diferentes aptitudes y potencialidades del sujeto en todos sus aspectos (motor, afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual-cognitivo). La psicomotricidad debe trabajar sobre tres aspectos que configuran tres amplias ramas de objetivos:

---

- la *sensomotricidad*, debe educar la capacidad sensitiva. Partiendo de las sensaciones espontáneas del propio cuerpo, se trata de abrir vías nerviosas que transmitan al cerebro el mayor número posible de informaciones.
- La *perceptomotricidad*, debe educar la capacidad perceptiva. Abarca la estructuración de las sensaciones relativas al mundo exterior y de las relaciones espaciales y temporales; coordinación de los movimientos corporales con los elementos del mundo exterior.
- La *ideomotricidad*, debe educar la capacidad representativa y simbólica, es decir que sea el cerebro sin la ayuda de elementos externos, quien organice y dirija los movimientos a realizar.

La terapéutica psicomotriz se orienta, entonces, a la reeducación y a compensar el déficit psicomotriz que presenta el niño. El reeducador lo guiará en el transcurso de las sesiones, según un orden pre-establecido, para que el niño experimente por medio de ejercicios, aquellos pasos que no realizó en su desarrollo evolutivo o realizó de manera no adecuada, siguiendo un criterio que va de lo menos a lo más complejo. El concepto de interdisciplina está en la base de la terapéutica psicomotriz ya que se entiende que sólo sumando esfuerzos, multiplicando los posibles sentidos del síntoma del niño, es posible diseñar la mejor estrategia de abordaje para la evolución favorable del paciente. Se constituye así una red terapéutica, formada por todos los profesionales intervinientes, que sostiene al paciente y a su grupo familiar.

En la terapia se trata de habilitar un espacio lo suficientemente confiable para que el niño pueda desplegar sus posibilidades y dificultades, un ámbito para que pueda construir praxias, probar conductas y comprobar nuevas acciones, un espacio donde pueda comprometer su cuerpo en el intercambio con el medio. Dentro de esos espacios donde los pacientes con trastornos psicomotrices pueden intentar una progresiva evolución, se encuentra una de las terapias que, año tras año, viene desarrollándose con más fuerza a pesar de ser poco difundida; esta terapia alternativa es la Equinoterapia, tema de desarrollo de esta investigación.

## **2.2. TERAPIAS ALTERNATIVAS**

### **2.2.1. Terapias alternativas / naturales**

Las Terapias Alternativas son aquellos métodos para curar basados en una manera global de enfrentar los cuidados de la salud y el tratamiento del cuerpo, la mente y el espíritu, apoyándose para ello en métodos naturales. De allí deriva su reconocimiento como terapias alternativas. El término designa de forma amplia los métodos y prácticas usados como complemento de los tratamientos convencionales para curar o paliar enfermedades. Muchas de las terapias alternativas conservan sus prácticas originales que en algunos casos se remontan a varios miles de años, ya sea en sus técnicas como en la modalidad de sus tratamientos. Se trata de terapias alternativas naturales o terapias complementarias que no excluyen el tratamiento médico tradicional y tampoco lo reemplazan. Las terapias alternativas consideran la enfermedad como un desajuste entre cuerpo, mente y espíritu.

Dentro de estas terapias se encuentran las terapias asistidas por la naturaleza, las cuales son una intervención dirigida a un objetivo en que forma parte del proceso de tratamiento alguna faceta de la naturaleza. Este tipo de terapias son administradas y/o dirigidas por un profesional de la salud humana que trabaja en el marco de su profesión. Las terapias asistidas por la naturaleza se han diseñado para mejorar el funcionamiento físico, social, emocional y/o cognitivo de las personas.

Aunque estas terapias pueden desarrollarse en entornos distintos al consultorio del terapeuta, siempre están dirigidas por el terapeuta y forman parte del proceso terapéutico.

### **2.2.2. Zooterapia. Animales terapéuticos**

La salud es un proceso dinámico en el que participan aspectos psicológicos, fisiológicos, ambientales y espirituales.

Los animales tienen un impacto directo y contribuyen, en algunos aspectos, a llenar las necesidades básicas para la salud humana.

Dentro de las terapias alternativas podemos encontrar lo que se denomina Zooterapia. Se trata de un enfoque interdisciplinario en el que se emplean animales como complemento de otros tratamientos. Es un vínculo de afecto establecido con los animales, usados terapéuticamente.

Un Programa de Zooterapia es una metodología psicoeducativa que incluye una técnica de asistencia animal. Puede usarse para el tratamiento de niños con trastornos psicomotrices. El animal desempeña un papel fundamental en la apertura del niño hacia nuevas actividades, funcionando como un poderoso estímulo. La Zooterapia es, de esta manera, una técnica que se basa en la estimulación para favorecer el aprendizaje y la adaptación de niños con capacidades diferentes. El estímulo está dado por animales, en su mayoría perros, pero también se ha experimentado con gatos, caballos, delfines, etcétera. En este punto es pertinente destacar el enfoque de la zooterapia desde el trabajo desarrollado en el Zoológico de Buenos Aires. El Doctor Hugo Massei es uno de los profesionales encargado de llevar a cabo el programa Cuidar – Cuidando, quien explica en su libro, “Del invento a la herramienta”, la dimensión de las corrientes alternativas. Se entiende que lo alternativo está ligado a la integración, vista la misma no como inserción, sino como una integración creativa y participativa. Según el Doctor citado ut supra, *“la corriente alternativa, vista como integradora implica que una institución de salud mental debe abrir su escucha al entorno, es decir, que se asuma como incapaz de contener en su interior lo que requiere para producir los efectos que pretende. Por eso necesita de dimensiones ajenas a su dominio pero potencialmente pertenecientes a su campo de intervención”*.<sup>5</sup> La autora de este trabajo coincide con el autor Hugo Massei, en la imposibilidad de pretender abordar los trastornos desde una única perspectiva, sino que, es preferible estar abierto a múltiples visiones de los mismos, y tomar lo “alternativo” como algo integrativo y complementario a las técnicas de abordaje tradicional. El mencionado autor considera a la zooterapia como una clínica que posiblemente se acompañe de modos originales e infrecuentes de intervención. (Massei, 1996)

El escenario de las terapias asistidas con animales y más precisamente el ámbito del Zoológico, se puede decir que posibilita a los pacientes, pasar de ser objetos de cuidados a ser sujetos de un cuidado sobre otros, los animales, a partir de lo aprehendido de otros, cuidadores.

---

<sup>5</sup> Calveyra, S., De Géminis, V., Maggiore, N., Massei, H. y Vasen, J.C. (1996). *Del invento a la herramienta*. Buenos Aires. Editorial: Polemos. Página 84.

Los animales juegan un papel de amortiguador del estrés que suaviza el impacto de hechos estresantes. *“La gran utilidad de los animales en las terapias, es que logran lo que muchas veces ni la familia ni los profesionales pueden hacer: romper un tipo de esquema fijo de comportamiento, muy cerrado, que no les sirve para comunicarse con los demás, sino para recluirse en su propio mundo. De esta manera, el animal logra despertar el interés del niño y relacionarse con él, lo cual significa muchas veces un primer e importantísimo contacto”*.<sup>6</sup> No sólo se utilizan para influir en el entorno y en la relación entre el paciente y el terapeuta, sino que además el terapeuta puede observar cómo el paciente se relaciona e interacciona con el animal. *“El paciente puede estar, inconscientemente, agobiando y controlando al animal o comportarse de manera fría e irresponsable”*.<sup>7</sup> Estas reacciones pueden proporcionar al terapeuta una fuente adicional de información que facilitará el diagnóstico.

Dado que los animales no pueden juzgar, la confianza en uno mismo y la autoestima pueden mejorar gracias al contacto con éstos. Las personas suelen estar cohibidas debido a deficiencias físicas durante una enfermedad o un accidente. Estas deficiencias pueden ir desde problemas en la expresión oral hasta la falta de coordinación muscular o de movimientos. Los animales se convierten en un recurso valioso para quienes necesitan ser aceptados sin condiciones. A los animales no les importa que alguien tenga defectos de pronunciación o diga cosas sin sentido. Dejan que los pacientes se relajen y simplemente disfruten del contacto físico directo que supone sostener y acariciar a una criatura viva. Se ha comprobado que después de las sesiones los pacientes se sienten más felices, más tranquilos y menos solos. Las terapias asistidas por animales proporcionan a los niños la posibilidad de mostrar su ternura y afecto y les ayuda a controlar y regular su propia conducta al desarrollar sentimientos de empatía hacia otros seres vivos. Gracias a sus éxitos con el animal, muchos niños son capaces de mejorar su autoestima y así tener más confianza al enfrentarse a nuevas tareas.

---

<sup>6</sup> Fine, A. H. (2003). *Manual de terapia asistida por animales*. Barcelona. Editorial: Fundación Affinity. Fondo Editorial. Páginas 211, 212.

<sup>7</sup> Fine, A. H. (2003). *Manual de terapia asistida por animales*. Barcelona. Editorial: Fundación Affinity. Fondo Editorial. Páginas 212, 213.



La característica principal de la terapia y de las actividades asistidas por animales, es su naturaleza multidisciplinaria. Al igual que la terapia psicomotriz, la primera, también necesita del esfuerzo conjunto de diferentes profesionales para lograr armar un tratamiento de la manera más eficaz para cada paciente.

Dentro de las distintas terapias que se utilizan en la Zooterapia, se encuentra la Equinoterapia, que consiste en el empleo de caballos en la rehabilitación física y emocional de distintos tipos de pacientes, donde estos animales ayudan de forma muy diligente a tratar múltiples trastornos.

## **2.3. EQUINOTERAPIA**

*Montar es...*

*Avanzar sentado...*

*Descansar la mente...*

*Escuchar el cuerpo...*

*¡Viviendo el mundo con un nuevo lente!*

*(Gross, 2006).*

### **2.3.1. ¿Qué es la Equinoterapia?**

En este siglo el hombre encomendó al caballo una tarea de incalculable valor: la de instrumento mediador en terapias alternativas al utilizarlo en la rehabilitación de personas discapacitadas psíquica y/o físicamente. La equinoterapia se puede considerar una terapia integral, que no solo cumple funciones fisioterapéuticas sino que también ofrece amplios beneficios en el área psicológica. Se ha ganado un importante lugar como terapia alternativa porque cumple con objetivos tanto de fisioterapia como de psicoterapia. Para llevar a cabo la equinoterapia se requieren conocimientos específicos y una preparación especial porque requiere la conjunción de habilidades ecuestres con conocimientos fisioterapéuticos, psicológicos y pedagógicos.

Siguiendo a Edith Gross, con el término genérico “equinoterapia” se denominan diversas técnicas orientadas al tratamiento de personas con discapacidad, en las que un elemento central es el caballo (Gross, 2006). Para que se pueda hablar de equinoterapia se requiere la participación de un equipo multidisciplinario, configurado en función del tipo de discapacidad a tratar. El

contacto con el caballo proporciona múltiples sensaciones que influyen positivamente en los ámbitos social, sensorial y motórico.

La citada autora sostiene que fue en el Congreso Internacional de Equinoterapia, efectuado en 1988 en Toronto, Canadá, donde se estableció la división aceptada a nivel internacional de la equinoterapia en tres áreas:

- Hipoterapia.
- Monta terapéutica y volteo.
- Equitación como deporte para discapacitados. (Gross, 2006).

Cada área está dirigida a diferentes tipos de discapacidades utilizando estrategias terapéuticas distintas. La equinoterapia como término global de las tres áreas abarca la integración de cuatro ámbitos profesionales diferentes: la medicina, la psicología, la pedagogía y el deporte. El área médica desempeña un papel predominante en la hipoterapia porque la monta a caballo se utiliza a manera de fisioterapia, indicada para pacientes con disfunciones neuromotoras de origen neurológico, traumático o degenerativo. La psicología y la pedagogía adquieren mas importancia en la monta terapéutica, ya que la monta a caballo además de cumplir su papel de fisioterapia trata disfunciones psicomotoras, sensomotoras y sociomotoras funcionando así como una psicoterapia.

En el trabajo terapéutico se utiliza, en primer lugar, la hipoterapia. Luego, cuando el paciente va evolucionando en su tratamiento, se pasa a la siguiente etapa que es la monta terapéutica, y finalmente continúa la equitación como deporte para discapacitados. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 1, página 69).

La metodología aplicada difiere en cada área: en la hipoterapia se atienden pacientes con mayor discapacidad física que en la monta terapéutica, lo que refleja un manejo terapéutico diferente.

Dentro de la hipoterapia se pueden diferenciar la hipoterapia pasiva y la hipoterapia activa. La primera, está dirigida a personas que por su grave discapacidad física y/o cognitiva, no pueden ejercer prácticamente ninguna

acción sobre el caballo. Aquí, el paciente monta sin albardón y se adapta pasivamente al movimiento del caballo sin hacer ninguna acción de su parte, aprovechando el calor corporal, los impulsos rítmicos y el patrón de locomoción tridimensional del caballo. *“Se utiliza la monta gemela o backriding, una técnica donde el operador, en el caballo se sienta atrás del paciente para proveer apoyo y alinearlos durante la monta. El caballo se guía y trabaja únicamente en paso”*.<sup>8</sup> (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 2, página 69).

En oportunidad de una entrevista sostenida con Graciela Bazzi, presidente de la Fundación Argentina Científica Establo Terapéutico (FACET), centro de Equinoterapia Argentino, la misma se refirió a la técnica de la monta gemela o backriding, usada en la hipoterapia pasiva, llamándola como “mamá canguro” ya que el operador montado a caballo, se amolda al cuerpo curvado del paciente y sesión tras sesión van logrando un leve enderezamiento.

En la hipoterapia activa se añade a la adaptación pasiva la realización de ejercicios neuromusculares para estimular en mayor grado la normalización del tono muscular, el equilibrio, la coordinación psicomotriz, la simetría corporal y ejercicios de estimulación neurosensorial para incrementar la sinapsis neuronal y la plasticidad cerebral. El paciente no está capacitado todavía para conducir solo al caballo en la pista. Deberá guiarlo un operador o un voluntario ayudante utilizando paso y trote. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 3, página 70).

En la hipoterapia se trabaja por lo general con grapas, montado a pelo en el caballo (sin utilizar la silla de montar).

Siguiendo a Ernst y a De la fuente, se considera que la hipoterapia facilita la estimulación y la reeducación de patrones motores, así como también la normalización de reflejos posturales. (Ernst y De la Fuente, 2007)

La monta terapéutica está dirigida a personas que ya pueden ejercer algunas acciones solas en el caballo. Aquí, se une el objetivo terapéutico a la enseñanza específica de la equitación como deporte. Además

---

<sup>8</sup> Gross, E. (2006). *Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo*. Sevilla. Editorial: Trillas. Página 19.

de la realización de ejercicios neuromotores y gimnásticos en combinación con juegos terapéuticos, el paciente aprende a utilizar las señales específicas de la equitación para convertirse en un jinete activo. El paciente mueve su caballo solo en la pista y monta con silla de montar utilizando estribos. El caballo trabaja en paso, trote y galope, según el avance del paciente; las sesiones terapéuticas se pueden realizar en forma grupal o individual por aproximadamente una hora.

El volteo terapéutico, consiste en hacer ejercicios de gimnasia sobre el dorso del caballo, se monta solamente con una manta y un cinchuelo diseñado para eso.

En la equitación como deporte para discapacitados, la monta a caballo se realiza como deporte; esto dará oportunidad a que las personas con cierta discapacidad física y funcional se puedan integrar a la vida deportiva. Las personas que van adquiriendo un mayor dominio de su cuerpo y pueden dominar al caballo, comienzan a trabajar en esta área.

Según el tipo de discapacidad del paciente se aplica la hipoterapia o la monta terapéutica. El avance terapéutico permitirá a veces, cambiar de la hipoterapia a la monta terapéutica, lo cual permite al paciente la oportunidad de practicar la equitación como futuro deporte.

(Ver anexo 3: Temas específicos, punto 3.2. “Características del caballo”, página 83; y punto 3.3. “Manejo del caballo durante la sesión”, página 84).

### **2.3.2. Relación de Confianza entre niño-caballo-operador**

Ernst y De la fuente plantean que *“Si no existe una buena relación entre el operador o guía y el caballo, pueden producirse reacciones imprevistas por parte de éste, con consecuencias peligrosas. Un movimiento brusco, un rehúse o susto podrían hacer caer al paciente”*.<sup>9</sup> La autora de este trabajo considera que una buena relación entre el operador y el caballo servirá como ejemplo de una relación adecuada para el paciente. Éste al ver que el animal

---

<sup>9</sup> Ernst, M. y De la Fuente, M. (2007). *Manual básico de hipoterapia Terapia asistida con caballos*. Barcelona. Editorial: La liebre de marzo. Página 16.

cumple las órdenes dadas por el operador, se sentirá seguro para darle indicaciones al caballo y subir sin temor.

El contacto con un animal tan grande y fuerte causa al principio angustia e inseguridad, que disminuyen con el trato del caballo (al limpiarlo, acariciarlo y montarlo). Cuando el niño establece comunicación corporal con el caballo, se gana la confianza del animal y de sí mismo.

El operador le irá mostrando al niño la manera en que se debe cuidar al caballo a través del ejemplo: le mostrará el modo de cepillarlo, de bañarlo, de alimentarlo, y así el niño irá sintiéndose seguro y preparado para proporcionarle al caballo estos cuidados. Se basa en la relación que el paciente va a tener con el caballo asignado. Se ocupará de su higiene, alimentación y equipamiento. A partir de esta atención que el niño le va proporcionando al caballo, va adquiriendo seguridad, dejando atrás sus temores y ganando confianza en el animal y en el operador. Una vez establecida esta relación triangular, entre niño-caballo-operador, de seguridad y comodidad con el ambiente, el niño va dejando que el operador lo ayude con los ejercicios en el lomo del caballo, y a su vez, se sentirá seguro y tranquilo porque se puede quedar cómodamente apoyado sobre el lomo, sintiendo su calor y nada malo le sucederá.

Como se planteará in infra en este trabajo, la realización de ciertos ejercicios como acostarse horizontalmente sobre el animal requiere mucha confianza por parte del niño en el caballo, en el operador y en sí mismo. El uso de estos ejercicios debe ser parte de cada sesión de terapia hasta que el paciente adquiera confianza total. Al afrontar sus temores y adquirir cada vez más obediencia por parte del caballo, el paciente desarrolla autoconfianza lo que es beneficioso para su autoestima.

La conducta del caballo es una valiosa fuente de información, porque éste no juzga sino reacciona. Las respuestas del caballo al trato humano son directas, auténticas y espontáneas. A un trato agresivo reacciona con resistencia, tensión y evasión; así, con el tiempo, el mismo caballo enseña al jinete cómo tratarlo para que sea un caballo tranquilo, confiado y obediente.

Entre más comunicación establezca el paciente con su caballo menos reacciones agresivas se manifestarán.

El caballo percibe muy rápido un estado anímico y empieza a reaccionar de la misma manera. Por tanto, el caballo mismo enseña al niño y lo obliga a reaccionar con máxima tranquilidad y firmeza. Una persona incapacitada para caminar que logre manejar un animal tan grande como el caballo, recibe un enorme estímulo para su autoestima; esto se vuelca en beneficio de toda su estructura física y psíquica.

Cuando el paciente entiende que no tiene que hacer nada, ya que el caballo trabaja por él, y coopera con el operador, se logran resultados sorprendentes en la disminución de la espasticidad muscular.

## 2.4. PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS

*Al caballo*

*Déjame descansar*

*De todo mi pesar*

*Fundiéndome contigo...*

*Como el mar los ríos al llegar.*

*Sentirme al montar...*

*¡Andar, danzar, volar, vibrar!*

*(Gross, 2006)*

### 2.4.1. Principios terapéuticos de la equinoterpia

De acuerdo a Edith Gross, el caballo pone al servicio de la acción terapéutica determinadas características específicas:

- La transmisión de su calor corporal.
- La transmisión de impulsos rítmicos.
- La transmisión de un patrón de locomoción equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana.

Estas tres características se convierten en los tres principios terapéuticos en los que se basa la equinoterapia, que actúan en todo momento sobre el jinete sea una persona discapacitada o no (Gross, 2006).

*Primer principio:* transmisión del calor corporal del caballo al cuerpo del jinete

#### *Valor fisioterapéutico*

El calor corporal del caballo es de 38 grados centígrados, es decir, es más caliente que el cuerpo del humano. Esto adquiere gran importancia en la equinoterapia, porque el cuerpo del caballo se puede aprovechar como un instrumento calorífico para distender y relajar la musculatura y ligamentos, y estimular la sensopercepción táctil.

En la hipoterapia el paciente monta sin albardón y si es posible a pelo, lo que permite que el calor se transmita desde el lomo y costados del caballo al cinturón pélvico y a los miembros inferiores del paciente. La temperatura corporal del caballo puede subir hasta 38,8 grados centígrados durante el movimiento, lo que favorece el relajamiento de los aductores, músculos del muslo y glúteos.

La relajación y elongación de los aductores provoca una liberación del cinturón pélvico, por lo que éste adquiere más flexibilidad y elasticidad recuperando así su posición correcta y su funcionalidad para la adaptación al movimiento del lomo del caballo. El asiento se hace cada vez más profundo y el calor se transmite desde el lomo del caballo penetrando cada vez más en los músculos y ligamentos del cinturón pélvico. Se ha comprobado que el efecto distensor de los aductores se mantiene, incluso hasta seis horas después de una sesión terapéutica.

Al ejecutar ciertos ejercicios, como doblar el tronco hacia adelante, abrazando el cuello del caballo, se extiende el efecto del relajamiento y estimulación sensorial a los miembros superiores y los músculos abdominales y pectorales. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 8, página 72). Al acostar el tronco hacia atrás, los músculos dorsales y lumbodorsales reciben los beneficios del calor que se transmite desde el lomo del caballo. (Ver anexo 2:

Figuras y fotos, figura 9, página 73). Al acostarse atravesado en posición decúbito prona se transmite el calor a los músculos abdominales, lo cual estimula además la peristalsis de los intestinos. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 10, página 73).

#### *Valor psicoterapéutico*

El calor corporal del caballo adquiere gran importancia como instrumento terapéutico en el área psicoafectiva, porque según sea el manejo terapéutico puede fungir como sustituto del calor materno. *“Aunado a la temperatura corporal, el movimiento del caballo provoca la sensación de ser “mecido”, lo que genera sentimiento de seguridad, amor y protección. Con base a esto, se puede reconstruir la autoconfianza y autoaceptación. El efecto “mecedora” de la monta a caballo da, además, la posibilidad de utilizar la hipoterapia con excelentes resultados en la estimulación temprana, lo que acelera en gran medida el desarrollo físico-psíquico del paciente”*.<sup>10</sup>

*Segundo principio:* transmisión de impulsos rítmicos del lomo del caballo al cuerpo del jinete.

#### *Valor fisioterapéutico*

El caballo transmite por medio del movimiento de su lomo impulsos rítmicos al cinturón pélvico, a la columna vertebral y a los miembros inferiores del jinete. Al caminar en paso se transmiten de noventa a ciento diez impulsos por minuto a la pelvis del jinete; al caminar en trote aumenta la cantidad y la intensidad de éstos. Los impulsos los provocan los músculos lumbares y ventrales del caballo, que se contraen y distienden alternadamente en forma rítmica y regular en el paso y el trote. Cuando los miembros posteriores del caballo se adelantan alternadamente debajo del centro de gravedad, se provoca una elevación alterna de la grupa y de la musculatura lumbar del caballo. *“Este movimiento hacia delante fuerza al cinturón pélvico del paciente a adaptarse con un movimiento basculante. Los impulsos fisiológicos se propagan hacia arriba por medio de la columna vertebral hasta la cabeza*

---

<sup>10</sup> Gross, E. (2006). *Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo*. Sevilla. Editorial: Trillas. Páginas 22-23.



*provocando reacciones de equilibrio y enderezamiento del tronco. El movimiento basculante de la pelvis al adaptarse al impulso emitido, provoca diminutos movimientos rotativos del tronco. La respuesta dinámica del paciente a los impulsos fisiológicos emitidos es un acto de coordinación fina del tronco y de la cabeza, por lo que es un excelente entrenamiento de la coordinación psicomotriz del tronco y de la cabeza sin utilizar las piernas*".<sup>11</sup> En este punto es importante destacar lo explicado por la Doctora Graciela Bazzi, quien considera que, desde el punto de vista biológico, este proceso produce endorfinas y minimiza la generación de arcanos, favoreciendo la sinapsis neuronal, permitiendo al cerebro identificar músculos, miembros, órganos, etcétera y empezar a mandar instrucciones a éstos. De este modo se favorece el proceso de habilitación neuromuscular, ya que el trastorno se debe, en la gran mayoría de los casos, a que el cerebro no se ha percatado de la existencia de músculos y órganos. Así se logra la estabilización dinámica de esta parte, lo que constituye la base para la ejecución de la marcha independiente. Los impulsos rítmicos estimulan la erección de la columna vertebral fortaleciendo los músculos dorsales y abdominales.

Siguiendo a Ernst y De la Fuente, el caballo logra una impulsión a nivel longitudinal, vertical y horizontal. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 11, página 73). *"Durante las sesiones de equinoterapia, el caballo actúa como una máquina cinética que proporciona un préstamo motor al paciente. En media hora de caminata sobre un caballo, el paciente practica dos mil ajustes tónicos por minuto"*.<sup>12</sup>

El propósito de la fisioterapia consiste en proporcionar estímulos fisiológicos para regularizar el tono muscular y desarrollar el movimiento coordinado. *"Esto se basa en el concepto de que por medio de impulsos fisiológicos emitidos desde el tejido muscular y óseo, es posible activar y poner a disposición nuevas áreas neuronales, en las que se programan nuevos patrones de locomoción para compensar áreas neuronales dañadas (concepto*

---

<sup>11</sup> Ernst, M. y De la Fuente, M. (2007). *Manual básico de hipoterapia: Terapia asistida con caballos*. Barcelona. Editorial: La liebre de marzo. Página 19.

<sup>12</sup> Ernst, M. y De la Fuente, M. (2007). *Manual básico de hipoterapia: Terapia asistida con caballos*. Barcelona. Editorial: La liebre de marzo. Página 19.

de la plasticidad cerebral). Tal estimulación neuromuscular se efectúa también durante la monta, solo que en este caso no es el terapeuta el que estimula sino el caballo mismo. La transmisión de estos impulsos fisiológicos rítmicos y regulares forman la base de la hipoterapia lo que la convierte en una fisioterapia con amplios efectos sobre la neuromotricidad”.<sup>13</sup> Es de suma importancia que el caballo, el cual actúa como terapeuta estimulador, produzca impulsos suficientemente fuertes, rítmicos y regulares. El ritmo regular de los impulsos es sumamente importante, en especial para la regulación del tono muscular y el desarrollo de la simetría corporal. “La transmisión rítmica, continua y alterna de los impulsos fisiológicos emitidos desde el lomo del caballo estimula a que el tejido muscular, en particular la musculatura dorsolumbar y abdominal, haga un trabajo rítmico y coordinado que favorezca la coordinación sutil del tronco. Los efectos benéficos colaterales de la transmisión de los impulsos rítmicos son efectos funcionales sobre la peristalsis del intestino y el sistema respiratorio”.<sup>14</sup> El movimiento intestinal se estimula por el movimiento pélvico, corrigiendo así las irregularidades de la digestión causadas por falta de locomoción. Gross, sostiene que la posición erecta del tronco libera el diafragma, por lo que la respiración se hace mas profunda y se regulariza su ritmo, convirtiéndose la equinoterapia en un poderoso auxiliar en disfunciones respiratorias, así como en cualquier disfunción motora de origen neurológica, traumática o degenerativa (Gross, 2006).

#### *Valor psicoterapéutico:*

La percepción corporal de los impulsos rítmicos y regulares provoca en el jinete toda una gama de experiencias psicosensoriales que se aprovechan en el área psicológica. El efecto mecedora del caballo, estimula -al igual que la transmisión del calor- experiencias regresivas liberando traumas y bloqueos psíquicos. Los impulsos mueven el cuerpo del jinete y también todo su ser psíquico. La sensación de dejarse mover y poder avanzar sin aplicar una acción propia, podría ser un factor clave en la relajación psíquica y en la reconstrucción de la confianza primaria en sí mismo y en el mundo que rodea

---

<sup>13</sup> Gross, E. (2006). *Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo*. Sevilla. Editorial: Trillas. Página 24.

<sup>14</sup> Gross, E. (2006). *Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo*. Sevilla. Editorial: Trillas. Página 24.

al paciente. La sensación de impulso hacia delante y avance restablecen la confianza en el propio yo, por lo que el paciente experimenta nuevas reacciones psicológicas en relación con él mismo y su entorno.

Los tres aires del caballo (paso, trote y galope) con su diferente ritmo (paso: 4 tiempos; trote: 2 tiempos; galope: 3 tiempos), se aprovechan para inducir estados psíquicos distintos, ya sea de relajación o de animación.

Tercer principio: transmisión de locomoción tridimensional equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana

#### *Valor fisioterapéutico*

Las personas con parálisis cerebral entran fácilmente en el círculo vicioso al ser incapaces de dominar la marcha porque carecen de la estabilización y coordinación del tronco y de la cabeza necesaria. Pero justamente esta estabilización se adquiere por medio de la práctica de la marcha. La hipoterapia permite romper este círculo vicioso porque ofrece el patrón fisiológico de la marcha en forma sentada, sin requerir el uso de las piernas; se podría decir que el paciente camina sentado. Esto permite trabajar con personas que carecen de la facultad de caminar, pero pese a ello, podrían desarrollar la coordinación y estabilización del tronco y de la cabeza.

El cerebro humano no solo registra movimientos aislados, sino toda una gama de patrones motores. El patrón fisiológico de la marcha humana que el paciente realiza durante la monta se graba en el cerebro y con el tiempo se automatiza, lo que posibilita su transferencia a la marcha pedestre. El patrón de marcha del caballo es muy parecido al del humano.

Siguiendo a Ernst y De la Fuente, como se planteó anteriormente, el paso del caballo transfiere al jinete de noventa a ciento diez oscilaciones tridimensionales por minuto. Estas oscilaciones son las siguientes:

*Oscilaciones alrededor del eje ságito-transversal:* originan un descenso caudal de la pelvis de unos cinco centímetros y siete-ocho centímetros de la derecha a la izquierda, con flexión lateral de las vértebras lumbares respecto al sacro de unos dieciséis grados. El resultado es una abducción / aducción de cadera.

*Oscilaciones alrededor del eje fronto-sagital:* con rotación de la pelvis sobre el eje longitudinal del cuerpo de unos ocho grados y de diecinueve para las vértebras lumbares. Ello origina un efecto de rotación interna y externa de la cadera.

*Movimiento sobre el eje fronto-transversal:* el resultado es una oscilación de extensión / flexión de la pelvis, que depende de la velocidad y ritmo que marca el impulso del caballo al andar de atrás hacia delante. (Ernst y De la fuente, 2007). (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 12, página 74).

Este patrón fisiológico tridimensional transmitido por el movimiento del lomo del caballo lo utiliza el humano durante la marcha, por tanto, la hipoterapia adquiere suma importancia para personas con disfunciones de la locomoción.

El propósito del tercer principio es desgravar y automatizar el patrón fisiológico de la marcha, reestablecer la flexibilidad y elasticidad de los ligamentos pélvicos, disolver contracturas musculares y propiciar un balance dinámico del tronco y de la cabeza hacia su estabilización. Es necesario remarcar que también este principio depende del movimiento correcto del caballo: un paso rítmico y regular, y un adecuado trabajo muscular del lomo.

Cuando el caballo marcha al paso, provoca un impulso hacia delante, mientras que su dorso oscila en las tres direcciones a niveles diferentes: el nivel longitudinal, el vertical y el horizontal. El jinete recibe estos efectos cinéticos y, con ello, se logra una estimulación múltiple:

-Táctil y cinestésica, mediante el contacto físico de su cuerpo con el del caballo y las múltiples percepciones que genera el movimiento del animal.

-Vestibular, desde el momento que está sobre un asiento “reactivo”.

-Acústica, visual y olfativa, el sujeto comienza a vivir diferentes sensaciones y el hecho de encontrarse por encima de su perspectiva habitual, en una nueva dimensión espacial, le provoca reacciones inéditas.

Las fuerzas centrífugas y centrípetas y las oscilaciones que provoca el paso del caballo son absorbidas por el jinete, cuya columna vertebral permanece extendida y estabilizada en tanto que la pelvis se mueve. En la articulación de la cadera, se produce un centro de rotación con torsión y desplazamiento, con resultado de: abducción / aducción, rotación externa / interna y extensión / flexión.

#### *Valor Psicoterapéutico*

La sensación de avanzar, caminar o correr hacia delante, directo, sin obstáculos, que proporciona el patrón tridimensional puede ejercer enorme influencia positiva sobre un estado psíquico depresivo y angustiado. Según los conceptos de la bioenergética, el cinturón pélvico se considera el centro motor del cuerpo. Con la estimulación del libre movimiento del cinturón pélvico, se puede inducir la liberación de emociones reprimidas y bloqueos psíquicos restituyendo la vitalidad y el deseo de vivir. (Gross, 2006). El caballo exhibe características muy positivas en el trato con el humano, como es la falta total de reacciones vengativas o rencorosas, el animal permite y busca el contacto corporal con el humano, entiende sin palabras, se expresa con gestos claros y directos, nunca rechaza a quien se acerque amablemente y no conoce compasión por lo que tiene un comportamiento natural con cualquier persona. Todas estas características son importantes en el desarrollo de un ser humano y son elementos básicos en la equinoterapia, que utiliza un animal como medio terapéutico. (Ver anexo 3: Temas específicos, punto 3.4. "Las figuras de montar y su importancia", página 85; y punto 3.5. "Ejercicios terapéuticos", página 86).

#### **2.4.2. Efectos terapéuticos**

##### *Efectos sensomotores*

El íntimo contacto del cuerpo del paciente con el cuerpo del caballo estimula la sensopercepción táctil. El contacto táctil activo parecido a un masaje proporcionado durante el movimiento del paso y el trote, estimula la inervación de las vías sensitivas de las piernas y de la base de la pelvis. En la hipoterapia se hace que el paciente acaricie seguidamente el cuello o la grupa

del caballo, con el pie o la mano funcionando ésto como un masaje. Se motiva al paciente a tocar diferentes partes del caballo.

En algunos ejercicios neuromusculares, como acostar el tronco hacia atrás o sentarse al revés, inclinando el tronco hacia adelante, el contacto corporal es casi total, por lo que se aprovecha el calor corporal y el movimiento muscular vibrante del lomo y de la grupa del caballo. De esta manera se regulariza la sensibilidad táctil, que a veces es muy baja (hiposensibilidad), muy alta (hipersensibilidad, aversión a ser tocado) o combinada.

La equitación es un deporte que requiere una sensopercepción táctil muy desarrollada, específicamente en las piernas y manos, y una capacidad de reacción y coordinación psicomotriz como respuesta a lo percibido. Manejar el caballo en la pista es un acto muy complejo y requiere sentido del espacio, buena coordinación entre ojo, mano, pelvis y pierna, capacidad de diferenciar los dos lados y aplicación de los sentidos táctil, visual y auditivo en el mismo momento. Por eso se ha comprobado que hay un estímulo muy positivo del sistema propioceptivo ya que el jinete es cada día más consciente de su propio cuerpo y de la relación del mismo con el caballo y el espacio.

Para una persona con disfunción sensomotora y disfunción de la coordinación psicomotriz fina es provechoso que sea ella misma la encargada de la limpieza del caballo antes de la sesión. Así se logra integrar ejercicios sensoriales que incluyen la sensopercepción olfativa en ejercicios psicomotrices. Manejar el cuerpo del caballo manualmente acariciándolo o cepillándolo aporta grandes beneficios al aspecto psíquico del paciente.

### *Efectos psicomotores*

La coordinación sutil del tronco y la cabeza, necesaria para su estabilización, es la base para el correcto asiento de montar y para efectuar la marcha en el piso. Para lograr esta estabilización dinámica no se debe permitir al paciente apoyar sus manos sobre la monta, porque bloquea el cinturón pélvico y el aprendizaje del balance dinámico del tronco. Se le debe enseñar el

movimiento de agarrar las grapas hacia atrás y hacia arriba para logra la profundización de su asiento. El objetivo es que el jinete encuentre su centro de gravedad haciéndolo coincidir con el del caballo, para lo que es indispensable su correcta alineación. Cuando más rápido es el movimiento del caballo más tonicidad, coordinación y concentración se requiere. (Ver anexos 2: Figuras y fotos, foto 18, página 77).

Cambios de dirección (montar figuras en la pista) ejercitan la estabilidad del tronco a nivel del equilibrio horizontal; mientras que los cambios en el impulso del caballo (paso, trote, paso) ejercitan la estabilidad del tronco a nivel del equilibrio vertical.

La alineación del jinete hacia un asiento correcto de montar implica automáticamente la corrección de las asimetrías corporales. Ciertos ejercicios neuromusculares, especialmente los de patrón cruzado, ayudan a reestablecer la simetría corporal.

La selección del lado a montar (a derecha o a izquierda) tiene gran importancia en la corrección de la asimetría corporal. Si un paciente presenta una asimetría en los hombros (hombro derecho caído), se montará a mano izquierda para alcanzar por medio de la rotación del tronco el estiramiento de la musculatura dorsal del lado derecho. Esto en combinación con ejercicios correctivos (colocar el brazo izquierdo atrás en la cintura, lo que bajará el hombro izquierdo) proporciona muy buenos resultados en poco tiempo. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 19, página 78). El terapeuta decidirá según una evaluación psicomotriz previa, como utilizar las diferentes direcciones en beneficio del paciente para contrarrestar las asimetrías corporales.

### *Efectos sociomotores*

El desarrollo de la coordinación psicomotriz va logrando una mejoría en la coordinación del área de la boca y lengua. Usar ciertos ejercicios de vocalización durante la monta como gritar vocales y sílabas y dar órdenes verbales al caballo en lugar del impulso con las piernas, refuerzan notablemente la capacidad de expresión verbal.

La relación emocional del jinete con su caballo es, por lo general, estrecha (en especial si el niño monta siempre el mismo caballo) que fácilmente se establece una comunicación recíproca de gesticulación con el caballo. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 20, página 78).

En la monta terapéutica a veces se monta en grupo y la necesidad de comunicación verbal se extiende hacia los compañeros. Realizar juegos a caballo junto con los compañeros requiere la capacidad de comunicación análoga y verbal.

Las órdenes al caballo se pueden dar con la pierna o la voz. En caso que la orden sea hablada, el paciente con falta de lenguaje puede aprender que la palabra tiene poder y esto estimulará y motivará la comunicación verbal.

#### *Efectos funcionales*

El movimiento constante Y continuo de la pelvis estimula enormemente la peristalsis del intestino. Entre más rápido es el movimiento (trote y galope), más estímulo se da a los órganos internos del abdomen, lo cual es benéfico para personas que no pueden caminar y padecen de estreñimiento crónico. Además está comprobado que montar aumenta la frecuencia cardíaca y favorece la circulación sanguínea.

Para que la respiración se regularice y se haga más profunda durante la monta, es recomendable usar el trote. La correcta posición de montar fomenta la apertura de los hombros, la liberación del diafragma y de la zona pulmonar favoreciendo la inspiración y la espiración; por eso la equinoterapia se usa también con pacientes que padecen de bronquitis crónica y asma.

Cuando se logra la alineación correcta y la adaptación del cinturón pélvico al movimiento del caballo en paso, se puede empezar a trabajar en trote. Este deberá ser corto y suave al principio. El uso del trote rítmico ayuda a inhibir los reflejos tónicos, da mayor flexibilidad a los ligamentos y los músculos del cinturón pélvico y mayor estabilización del tronco y la cabeza;



además le proporciona al paciente una gran motivación porque se siente ya, montando en serio.

### **2.4.3. Indicaciones y contraindicaciones**

La equinoterapia en el área psicomotriz está indicada para los siguientes cuadros clínicos:

- Parálisis cerebral (espásticas, atetósica, atáxica, hipotónica).
- Esclerosis múltiple.
- Síndrome de Down.
- Secuelas de traumatismo craneoencefálico con disfunción motora.
- Osteocondrosis, con tensiones musculares.
- Cifosis.
- Lordosis.
- Distonía de torsión.
- Disfunción cerebral mínima.
- Hiperkinesia.
- Deficiencia de la coordinación psicomotriz.
- Problemas de atención y concentración mental.
- Paraplejia, Hemiplejia.

En otras áreas es importantísima su aplicación en:

- Neurosis y psicosis.
- Enfermedades psicosomáticas.
- Anorexia nerviosa.



- Toxicomanía.

En cuanto a las contraindicaciones, no es recomendable la equinoterapia en aquellos casos donde no se debe movilizar y donde existen procesos inflamatorios, como por ejemplo: luxación de cadera, displasia de la cadera, hernia de disco, espina bífida, trombosis con peligro de embolia, enfermedades orgánicas inflamatorias, distrofia muscular, hemofilia, Insuficiencia cardíaca.

Es importante señalar que ningún operador (excepto el que tenga una preparación profesional médica) puede dar un diagnóstico del paciente que diga si está indicada la equinoterapia; antes de empezar la terapia se debe solicitar una revisión médica al paciente (general y ortopédica) y un certificado médico firmado por el médico correspondiente para asegurarse de que no existe ninguna contraindicación para realizar la equinoterapia. (Ver anexo 3: Temas específicos, punto 3.6. “Capacitación profesional para equinoterapia”, página 92; y punto 3.7. “Importancia de la evaluación para la equinoterapia”, página 93).

### 3. DEFINICIÓN DE HIPÓTESIS

***“En la equinoterapia el establecimiento y consolidación de un vínculo de confianza entre niño-caballo-operador, posibilita el mejoramiento del trastorno psicomotriz existente”.***

3.1. Variable independiente: **vínculo de confianza “niño-caballo-operador”.**

3.2. Indicadores de variable independiente:

3.2.1. Tipo de contacto.

3.2.2. Reacciones del niño al montar.

3.2.3. Actitud de aceptación de ayuda del operador.

3.3. Variable dependiente: **evolución psicomotriz favorable.**

3.4. Indicadores de variable dependiente: indicadores físicos y psíquicos de recuperación de la psicomotricidad.

3.4.1. Físicos:

- 3.4.1.1. Mayor apertura de los ángulos de las articulaciones (Ver anexo 1: Vocabulario, “goniómetro kinesiológico”, página 68).
- 3.4.1.2. Mayor tonicidad muscular en niños con hipotonía muscular; equilibración del tono en niños con hipertonía muscular.
- 3.4.1.3. Enderezamiento de la columna vertebral.
- 3.4.1.1. Buena reacción de equilibrio con una adecuada funcionalidad biomecánica.
- 3.4.1.5. Aumento de la movilidad general del cuerpo mejorando la funcionalidad de la cintura pélvica escapular.
- 3.4.2. Psíquicos:
  - 3.4.2.1. Aumento de la autoconfianza.
  - 3.4.2.2. Aumento del diálogo (verbal, gestual) con el operador y voluntarios.
  - 3.4.2.3. Aumento del diálogo entre niño y caballo.
  - 3.4.2.4. Aumento de la motivación hacia la actividad.
  - 3.4.2.5. Mejoría en la percepción del propio cuerpo.
  - 3.4.2.6. Mejoría en los estados de ánimo repercutiendo positivamente en la relación con los demás.
  - 3.4.2.7. Capacidad de tolerar la frustración.

#### **4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

4.1. Objetivo general: analizar la evolución de niños con trastornos psicomotrices por medio de la equinoterapia.

4.2. Objetivos específicos:

- 4.2.1. Discutir y analizar las características y eficacia de la equinoterapia dentro de la zooterapia.
- 4.2.2. Describir las características de los pacientes con trastornos psicomotrices.
- 4.2.3. Describir y caracterizar el concepto de “caballo apto” para la equinoterapia.
- 4.2.4. Describir las estrategias y acciones que comporta la equinoterapia.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.0. Diseño de Investigación**

El diseño de investigación utilizado para llevar a cabo los objetivos propuestos es un Diseño Transversal, utilizando entrevistas en profundidad a informantes claves. El mismo fue seleccionado teniendo en cuenta las variables a evaluar y los objetivos a alcanzar.

### **5.1. Marco muestral**

Se incluyen 9 casos en una muestra no probabilística, porque los sujetos seleccionados del subgrupo de la población no dependen de la probabilidad sino de las características de la investigación (Sampieri, 2004).

#### **5.1.1. Definición de caso**

Se considera caso a un profesional (médico, terapeuta ocupacional, psicólogo, profesor de equinoterapia) con más de cinco años de experiencia, en el tratamiento de niños con trastornos psicomotrices a través de la equinoterapia; voluntarios con experiencia de un año como mínimo en la técnica y que hayan tratado niños con trastornos psicomotrices; padres de niños entre 3 y 9 años que tengan trastornos psicomotrices y que estén realizando el tratamiento de equinoterapia.

### **5.2. Instrumentos**

Se realizaron entrevistas en profundidad, con cuatro ejes de indagación, a profesionales y voluntarios, y también se realizaron entrevistas semidirigidas de ocho preguntas a padres de pacientes de equinoterapia, con el fin de dar respuesta al segundo, tercero y cuarto objetivo planteado. (Ver anexo 4: Instrumento, página 94).

### **5.3. Descripción del campo**

Se asistió al Centro de Equinoterapia “La Lujanita”, el día 15 de mayo de 2009, en el horario de 14:00 a 18:00 horas. Aquí se entrevistó a la Sra. Cecilia Llambías, Directora y Coordinadora del centro, Terapeuta Ocupacional. Se realizó una entrevista en profundidad que duró de 14:00 a 15:30 horas. Se entrevistó también, a una madre de una niña mientras realizaba la actividad de 15:30 a 16:00 horas. Después de las entrevistas se participó en las actividades de equinoterapia del centro, por ejemplo caminando con el equipo (operador y voluntarios) al lado del caballo, colaborando en

diferentes tareas para que los niños realicen actividades con sus caballos. Además se dedicó a observar y vivenciar todo lo que pasaba en el ambiente. En cuanto a la disponibilidad, la Sra. Cecilia Llambías se mostró muy predispuesta a colaborar desde el primer momento en que la autora de este trabajo, se contactó con ella vía telefónica y también volvió a mostrar la misma predisposición al encontrarse con ella en la exposición de Equinoterapia de La Rural, jornada “Nuestros caballos”, realizada el día 25 de marzo de 2009. Luego de las actividades se accedió a una entrevista con una de las voluntarias. La misma fue realizada de 17:30 a 18:00 horas.

Se concurrió al Club Hípico “La Horqueta”, el día 16 de mayo de 2009, de 9:00 a 14:00 horas. Aquí se entrevistó a la Sra. Salomé Gómez, Coordinadora de la actividad de equinoterapia. Se realizó una entrevista en profundidad de 9:00 a 10:00 horas con uno de los voluntarios. Luego se llevó a cabo una actividad de observación, al haber sido autorizada a caminar con el equipo (operador y voluntarios) vivenciando lo que pasaba en el ambiente. Esta actividad se efectuó de 10:00 a 12:30 horas. La Sra. Salomé Gómez, se mostró muy bien predispuesta desde el primer momento en que se contactó con ella telefónicamente, mostrando la misma actitud en el encuentro personal en la exposición de Equinoterapia de La Rural, jornada “Nuestros caballos”. Se realizó con ella, una entrevista en profundidad de 13:00 a 14:00 horas.

Se asistió al Hípico del Hospital Militar, el día 19 de mayo de 2009, en el horario de 11:30 a 12:30 horas. Aquí se llevó a cabo una entrevista en profundidad con la Sra. Marcela Aldazábal, Licenciada en Psicología del Centro de Equinoterapia del Hospital Militar; Instructora de equitación. La Licenciada mostró muy buena predisposición para ser entrevistada y permitir conocer el centro, desde el momento que se contactó con ella en la exposición de Equinoterapia de La Rural, jornada “Nuestros caballos”. Luego se le permitió tener una entrevista con uno de los padres de un niño mientras realizaba la actividad de 12:45 a 13:00 horas.

Se asistió al consultorio de la Dra. Marcela Donoso, Médica especialista en Clínica Neumonología y Medicina del deporte (actividades físicas adaptadas); el día 30 de mayo de 2009, de 16:00 a 19:00 horas. Se realizó una entrevista en profundidad. La Dra. mostró total disponibilidad desde el primer contacto que tuvo con ella.

## **6. ANÁLISIS CUALITATIVO DE RESULTADOS**

### **6.1. Eficacia de la técnica terapéutica.**

#### **6.1.1. Trámites para comenzar con Equinoterapia.**

6.1.1.1. Todos los entrevistados coinciden en que se necesita la autorización y derivación del médico de cabecera, además de la historia clínica del paciente donde figuren los antecedentes personales y familiares. “Debe tener autorización médica para poder montar y realizar la terapia y se le pide a cada paciente su historia clínica”, “Se necesita la derivación del médico que puede ser un neurólogo, traumatólogo, neuroortopedista (...) también se necesita que el paciente traiga su historia clínica”.

6.1.1.2. Algunos de los entrevistados además consideran que son necesarios exámenes físicos y semiológicos, entrevista de admisión con el equipo de equinoterapia donde se evalúan los posibles efectos secundarios y en consecuencia se establece un plan de acción. Se tienen en cuenta las demás terapias que realiza el niño. “Se requiere el apto médico para poder empezar (...) se trabaja interdisciplinariamente con las demás terapias que está realizando el paciente, como fonoaudiología, kinesiología”, “Es necesaria la evaluación clínica médica, un examen físico, constitutivo, biotipo, evaluación traumatológica del esqueleto, un examen de la parte semiológica (respiratorio, cardíaco, abdominal), luego tiene una entrevista de admisión con nuestro equipo”.

#### **6.1.2. Planificación de objetivos.**

6.1.2.1. La planificación se realiza según el trastorno psicomotriz del niño y los resultados de los exámenes médicos. Se trata cada caso en particular. Se plantean los objetivos a corto, mediano y largo plazo, siempre pensando en las posibilidades de cada niño. Se evalúan diariamente. “Luego de la evaluación inicial se plantean objetivos a largo plazo pero en cada sesión hay un registro de cada chico, de lo que hizo y lo que no hizo, de lo que pudo lograr”, “Se pautan objetivos generales y en cada sesión se ve como empezó, como realizó la tarea que se le encomendó, si la cumplió o no y cómo se fue”, “el

operador prepara un plan para cada niño de acuerdo a los informes médicos y necesidades del paciente”.

6.1.2.2. Algunos de los profesionales además sostienen que cada clase se planifica en función del alumno y se realiza una mini evaluación de cada sesión. Cada tres o cuatro meses se reevalúa el objetivo general a largo plazo. “La planificación se realiza en base al alumno, su edad, etapa madurativa, inteligencia que determinan los objetivos y el plan de acción a llevar a cabo”, “Cada tres o cuatro meses se revisa el objetivo general para ver si se va cumpliendo y se va reevaluando cada sesión con su objetivo específico dentro del general”.

#### 6.1.3. Niño apto para equinoterapia.

6.1.3.1. Como resultado de las diferentes entrevistas, afloró como común denominador que además de los exámenes médicos obligatorios, para iniciar la terapia, el niño tiene una clase de prueba con el caballo. “Se tienen en cuenta los exámenes médicos donde consta que es apto físicamente para realizar la actividad (...) también tiene que venir acá a vivenciar una clase con el caballo”, “Es apto por la constancia médica y además si tiene una buena experiencia de conexión con el caballo”, “Si los exámenes médicos son adecuados el niño viene a una clase de prueba con el caballo, porque por más que esté apto física y psíquicamente, sino hay feeling con el caballo la terapia no resulta”.

6.1.3.2. Por otro lado, hay quienes además consideran que para determinar si el niño es apto o no, se tienen en cuenta las contraindicaciones absolutas, que indican la inaptitud del niño para realizar la terapia, como pueden ser la debilidad ósea con riesgo de fractura o el deterioro físico generalizado, y las contraindicaciones relativas, es decir, si logran con una orfésis mantener en eje lo osteoarticular puede realizar la terapia. “Se tienen en cuenta las contraindicaciones absolutas y relativas, éstas se observan por resonancias magnéticas y radiografías (...) son relativas porque si logra por ejemplo con un cuello ortopédico estabilizar como corresponde esa parte, sí va a poder realizar equinoterapia”, “Si las contraindicaciones que no le permiten realizar la terapia se suplen con orfésis, férulas o válvulas, claro que va a poder hacerla”, “Se

usan las orfésis para que el eje que adopte en el caballo sea dentro de los rangos normales (...) pueden ser cuellos ortopédicos, corset, que sirven para corregir desvíos de lo traumatológico”.

#### 6.1.4. Características de la equinoterapia.

6.1.4.1. Todos los entrevistados coinciden en que por lo general cada sesión es de una hora, una vez por semana, también pueden ser dos veces por semana o más, pero esto depende del trastorno y de las posibilidades socioeconómicas del niño. Con respecto a la orientación es una terapia cognitivo-conductual, por los registros conductuales y el sistema de recompensas que se le otorga tanto al niño como al caballo por los ejercicios realizados. La equinoterapia se basa en una relación de confianza trabajando con un caballo como co-terapeuta. Es la única terapia que reproduce el patrón tridimensional de la marcha humana a través del paso del caballo. Se complementa con todas las terapias que esté realizando el niño. “La mayoría de los niños vienen una vez por semana, una hora (...) depende la patología, hay niños que requieren venir mas de una vez por semana”, “Es de carácter cognitivo-conductual por los registros rigurosos que se realizan sesión por sesión”, “La duración de cada sesión de equinoterapia se programa según el trastorno del niño, a veces es de una hora por semana o a veces viene dos o tres horas semanales (...) se ve en cada caso el grado de su afección y también sus recursos socioeconómicos para afrontar esta terapia”, “Tiene un enfoque conductual por el sistema de recompensas que se le da al niño, por ejemplo si realiza los ejercicios pasivos sobre la grupa se le permite hacer una vuelta con el caballo al paso (...) también se le dan zanahorias al caballo por el trabajo realizado al finalizar la sesión”.

6.1.4.2. Sin embargo, otros también consideran que es un tratamiento alternativo complementario a otras terapias cuyo ambiente de trabajo es la naturaleza. “Es un tratamiento complementario a los que realizan los pacientes habitualmente”, “El consultorio médico se traslada a la naturaleza”, “Rompe la rutina del escenario urbano al estar en un ambiente natural”.

#### 6.1.5. Establecimiento del vínculo de confianza entre niño-caballo-operador.



6.1.5.1. En un primer momento hay un período de adaptación del niño hacia el operador y el caballo. Se realiza un reconocimiento del espacio, del operador y se le presenta el animal. Se establece el contacto según la experiencia previa con la que viene el niño, por eso cada vínculo es único y singular. El vínculo se va estableciendo paulatinamente. Siempre se empieza trabajando desde abajo del caballo, el niño va adquiriendo confianza hasta que llega a realizar ejercicios sobre el animal con la ayuda del operador. El caballo también va reconociendo y confiando en el niño. “Se empieza trabajando desde abajo, se le presenta el caballo, lo acaricia”, “Se trabaja primero desde abajo, se le dice al niño como se llama para que lo vaya identificando, se lo toca, se le cuenta cómo es ese caballo”, “Lo peina, lo cepilla, se le hace tocar los ollares porque el caballo percibe por el olfato, y de ésta manera el caballo también va a ir reconociendo al niño, cada vinculo es particular, es único y depende de las características y trastorno de cada niño, cada uno tiene sus tiempos”, “Junto con el operador el niño pone la mano cerca del caballo para que éste lo huela y lo vaya conociendo (...) cuando hay un vínculo mas consolidado el niño realiza ejercicios sobre el lomo sin estar tensionado”.

#### 6.1.6. Evaluación de la evolución de los trastornos psicomotrices.

6.1.6.1. La totalidad de los entrevistados sostienen que se realiza un seguimiento diario del niño. Se organizan ateneos de equipo cada tres o cuatro meses donde se trata cada caso y se evalúa si se alcanzaron o no los objetivos, si se están cumpliendo, se discute cuáles hay que modificar o redefinir. Se realizan exámenes médicos una vez por mes. “En cada chico se ve qué hay que mejorar, que debe trabajar mas, en qué hay que hacer hincapié, y qué dificultades hay en cada uno”, “El equipo se reúne una vez por trimestre donde se toca cada caso”, “La evaluación en sentido estricto se hace todos los meses, se realiza un examen clínico, seguimientos en el área kinesiológica, se evalúa cómo están con el equipo, en la pista”.

6.1.6.2. Algunos también consideran que se utilizan instrumentos de medición objetivos como el goniómetro kinesiológico. En las evaluaciones mensuales figuran parámetros de medición antropométricos (diámetros, tallas de los diferentes músculos). Se evalúa la evolución de los trastornos por progresos

que demuestran en el montar. “Uno de los instrumentos de medición es el goniómetro kinesiológico de articulaciones inferiores y superiores, con el que se miden diferentes aperturas articulares, son valores cuantitativos de los ángulos articulares. Esta evaluación se realiza antes y después de cada sesión y también se realizan evaluaciones mensuales donde se vuelca la evolución y maduración del paciente según su trastorno psicomotriz”. “La evolución motriz también se plasma en el montar y el manejo general del caballo”.

#### 6.1.7. Beneficios obtenidos.

6.1.7.1. El punto de unión de las opiniones de los entrevistados es que se logra la autoconfianza, mejora la autoestima, adquieren un mayor lenguaje verbal, límites y tolerancia a la frustración. Se achica la brecha del retraso madurativo, se va potenciando el tono motor. También se adquiere tolerancia al esfuerzo, atención, concentración, memoria. Depende de qué tipo de trastorno se trate, cuál va a ser el área que mejore más. Los niños obtienen una mejor calidad de vida. “Se busca que la autoconfianza que logra en equinoterapia, en el manejo y trabajo con el caballo, la traslade a otras actividades de su vida diaria”, “Hay ejercicios dirigidos a la parte fonética-comunicacional, como aprender el nombre de los caballos, se realiza el reconocimiento de letras que están colgadas de los árboles, adquieren mayor lenguaje para darle indicaciones al caballo y llamarlos por sus nombres”, “El vínculo con el equipo y el animal hace que el niño pueda respetar consignas y tiempos de espera. Cuando el niño debe realizar ejercicios pasivos con los brazos o sobre el lomo, es necesario que el caballo esté quieto y que el niño aprenda a tolerar que el caballo no puede estar todo el tiempo andando, moviéndose”, “Se produce un enderezamiento de la columna, mejora el equilibrio, tolerancia al esfuerzo si está con andador o silla de ruedas (...) adquiere mejor coordinación motriz fina y gruesa y experimenta la disociación entre cintura pélvica escapular, indispensable para la marcha sana en la bipedestación”, “Estira la musculatura espática o tensa”.

#### 6.1.8. Modo de trabajo en equinoterapia.

6.1.8.1. Considerando todas las entrevistas realizadas se puede sostener que la manera de trabajar depende de la patología y el plan de tratamiento, aunque siempre se empieza con ejercicios de precalentamiento de músculos, se trabaja en hipoterapia pasiva al comienzo del tratamiento y luego se alterna con ejercicios de hipoterapia activa. A medida que el tratamiento avanza se va tratando (y siempre que sea posible), de sacar las ortesis para que el niño trabaje a pelo y realice con sus propios músculos los ajustes neurológicos junto con los movimientos del caballo. Se trabaja con la transmisión del calor corporal del animal que, cuando está quieto es de 38° grados, y en movimiento puede llegar a los 39° grados. Se trabaja con el paso del caballo ya que reproduce el patrón tridimensional de la marcha humana. “Se empieza trabajando en hipoterapia pasiva, luego se va pasando a la activa, se evalúa en cada caso la posibilidad de sacar las ortesis, para que el niño trabaje directamente en contacto con el pelo del caballo”, “Se busca que todo lo que los niños tienen anulado y reemplazado con férulas, válvulas, ortesis, sacarlo durante la sesión para que trabaje con su propio cuerpo y reciba el calor del animal que en monta pasiva es de 38° grados y en activa sube aún mas”, “El paso rehabilita y estimula física y mentalmente porque reproduce el patrón de marcha humana, los niños logran enderezar el tronco”.

6.1.8.2. Antes de subir al caballo se realizan los mismos ejercicios terapéuticos que luego se harán sobre el animal. Se empieza con una entrada en calor, se finaliza cada terapia con la elongación de los músculos. “Se elonga el torso en la bola medicinal, el niño recuesta su espalda hacia atrás o su torso hacia delante, así se reproducen los ejercicios que realiza sobre el lomo del caballo”, “Empieza con una elongación muscular, con movimientos de articulación y cuando baja también se estiran los músculos”.

#### 6.1.9. Finalización del tratamiento de equinoterapia.

6.1.9.1. Mediante la interpretación y el análisis de las entrevistas tomadas, se remarcó que no hay una finalización de la terapia, todo depende del niño y de su afección. Si el trastorno es crónico no se termina nunca de dar el alta porque la equinoterapia brinda un estímulo saludable al trastorno del niño; si el trastorno es progresivo, cuando llega a un punto, se da por finalizada la terapia

porque el niño no va a poder subir mas al caballo, aunque si lo desea puede seguir viniendo y trabajar desde abajo. “Si sabés que es algo crónico, no terminás la terapia porque el estímulo del caballo siempre le va a hacer bien”, “Si es una patología progresiva en algún punto el niño no se va a poder subir mas y ahí la das por terminada o no, si quiere puede seguir viniendo y trabajar desde abajo, todo depende de cada caso en particular”, “Si tiene un techo y se sabe que una articulación no va a llegar a un grado mayor de apertura que el que llegó, se puede seguir con equinoterapia para mantener lo logrado”.

6.1.9.2. Asimismo, algunos de los indagados sostienen que nunca se alienta el sedentarismo porque retrotrae los logros alcanzados. Si se llega a un punto donde no hay mas progreso se sostiene ese punto. “Bajo ningún concepto después de llegar a un techo de su afección puede quedar en sedentarismo porque retrotrae todo lo logrado”, “Si la masa muscular, la coordinación llegan a un punto, se sostiene con equinoterapia o sino con kinesiología o con otra terapia pero no puede quedarse quieto sin hacer ejercitación porque involuciona todo lo que progresó”.

## **6.2. Características de pacientes con trastornos psicomotrices.**

### **6.2.1. Características de niños con trastornos psicomotrices al comienzo del tratamiento.**

6.2.1.1. En general, durante las primeras sesiones, es común que los niños empiecen con orfésis; se va estableciendo dentro de los objetivos que se planificaron, la metodología concreta: ejercicios correspondientes que se estipularon para el paciente según el trastorno psicomotriz que tenga. Algunos niños empiezan con una timidez y retraimiento notorio, los cuales van disminuyendo en las sesiones posteriores, otros empiezan con falta de límites y baja tolerancia a la frustración que también se va modificando con el correr del tratamiento. La mayoría comienzan con limitaciones en la marcha y en el lenguaje. Cuando se suben al caballo por primera vez demuestran estar tensos e inseguros. También predomina el déficit atencional. La duración de las primeras sesiones de estos niños suele ser de media hora, luego se van alargando hasta una hora. “Muchos empiezan con válvulas u orfésis a

realizar los ejercicios programados”, “Cuando se suben por primera vez los músculos están tensos porque no saben si se van a caer o no”, “Algunos son tímidos, otros manifiestan falta de límites, es según el trastorno que presenten”.

#### 6.2.2. Características de niños con trastornos psicomotrices durante el desarrollo de la equinoterapia.

6.2.2.1. Por lo general, cuando el tratamiento está avanzado (seis meses), la mayoría de los niños realizan los ejercicios sobre el caballo con una actitud más laxa y están más relajados. Los cambios en el tono motriz se empiezan a notar entre las tres y cuatro semanas. Aumenta la autoconfianza y la seguridad en sí mismo. Hay más disfrute que al comienzo. El niño, en la medida de sus posibilidades, comienza a manejar al caballo sin ayuda y aumenta el sentido de responsabilidad. “A las tres semanas ya se empiezan a ver los cambios, se produce el crecimiento ponderal, a los seis meses la fisonomía es mayor, se producen cambios en la talla, en el tono muscular”, “Los chicos hipotónicos aumentan y fortalecen su tono muscular y los chicos hipertónicos se equilibran muchísimo, adoptando una actitud más laxa (...) a las seis semanas se ve una mejoría en niños con rotación interna, al lograr una mayor apertura de los ángulos de las articulaciones”, “Aumenta la autoconfianza al poder manejar un animal tan grande, poder darle indicaciones y que las cumpla (...) los chicos empiezan a manejar solos al caballo, hay mas disfrute”.

### **6.3. Caballo apto para equinoterapia.**

#### 6.3.1. Características del caballo de equinoterapia.

6.3.1.1. Debe ser un caballo adulto, de más de cuatro años, estar amansado y desensibilizado. De sangre templada, altura media, caballos castrados. La biomecánica del animal debe presentar un movimiento multidimensional apropiado. “Debe estar desensibilizado, acostumbrado a ruidos, música, personas alrededor”, “De sangre templada porque son mas lentos en las reacciones que los caballos de sangre caliente”, “No debe ser asustadizo, tiene que soportar la presencia del paciente, el operador y voluntarios”.

6.3.1.2. Los entrevistados respondieron frecuentemente que no existe una raza que se utilice específicamente para la equinoterapia, si bien hay tendencias. “No existe una raza, un caballo que reúna todas las características y condiciones requeridas para los diferentes pacientes y patologías a tratar”.

#### 6.3.2. Entrenamiento del caballo para equinoterapia.

6.3.2.1. Se entrenan por condicionamiento operante. Se realiza una rutina de ejercicios de equitación básicos y ejercicios de desensibilización con los objetos que después se usarán en la terapia con los niños. Se realizan ejercicios de elongación antes y después de cada sesión. El entrenamiento es no agresivo, está basado en el entendimiento del animal. “Luego de la rutina de ejercicios de equitación se le otorgan premios que pueden ser zanahorias, galletas de concentrado para caballos, avena, remolacha”, “Se debe preparar los músculos del caballo antes de realizar la sesión”, “Se cambia el látigo por la caricia y el premio”, “Tratamos de comunicarnos con el caballo mediante su lenguaje sin usar la fuerza o el sometimiento”.

6.3.2.2. El entrenamiento es diario en el mismo horario, luego de comer y hacer la digestión. Se lo entrena en que responda a la voz del operador, a graduar la velocidad y amplitud. “Diariamente se lo entrena para que se acostumbre a la voz del operador, para que le obedezca”, “Tratamos de respetar siempre los mismos horarios de entrenamiento para crear una rutina en él”.

#### 6.3.3. Caballo como co-terapeuta.

6.3.3.1. Son animales perceptivos, inteligentes. El contacto con el caballo estimula física, emocional y psicológicamente al paciente. Estimula el sistema nervioso del niño e imita la marcha humana en bipedestación. El caballo complementa con su cuerpo y movimientos los ejercicios que el operador hace con el niño tanto abajo como arriba del animal. “Son animales perceptivos, saben cuando hay un niño arriba y cuando un adulto”, “El movimiento multidimensional estimula el sistema nervioso, el suave balanceo estimula el encéfalo, la serie de movimientos se transmite desde la cadera, pasando por la columna vertebral hasta el cerebro” (...) estimula la migración de neuronas,

provoca masajes y reoxigenación de todos los músculos”, “Le da al niño lo que nosotros no le podemos dar, el caballo complementa el tratamiento”.

#### **6.4. Estrategias y acciones que realizan los operadores y voluntarios de equinoterapia.**

##### **6.4.1. Equipo de equinoterapia.**

6.4.1.1. Siempre es el mismo equipo humano y el mismo caballo. Eventualmente el animal se puede variar, depende como esté a nivel de temperamento ese día y cual sea el estímulo a lograr. El equipo está formado por un operador, dos o tres voluntarios y un caballo. “Siempre es el mismo equipo humano, el caballo se puede cambiar o no depende del trastorno del niño”, “Los caballos también tienen sus días como los humanos, hay veces que no quieren trabajar, por eso también se tiene en cuenta el temperamento del caballo en ese día”, “El equipo está formado por el caballo, el operador, que tiene su especialidad en medicina, psicología, terapia ocupacional, psicomotricista, profesores y algunos voluntarios que van desde estudiantes en práctica de diferentes carreras, nosotros tenemos estudiantes de veterinaria, kinesiología y docentes de colegios especiales motrices y mentales”.

6.4.1.2. En cambio otros comunican que, si bien es atendido siempre por el mismo equipo, los caballos se cambian de acuerdo al estímulo que se quiera lograr. Además en la elección del caballo que integra el equipo de equinoterapia de cada niño, se tiene en cuenta la afinidad que tenga el niño con el caballo y éste con el primero. “Depende del niño, de cómo vaya siendo su vínculo, también depende de cómo esté el caballo ese día, pero por lo general es el mismo”. “En la elección del caballo que integra el equipo se tiene en cuenta el vínculo que el niño tiene cuando se le presenta al caballo y la patología del niño, por ejemplo se necesita un caballo con lomo delgado si el niño tiene rotación interna, para que no abra demasiado las piernas sobre el lomo del caballo”.

6.4.1.3. Excepcionalmente uno de los centros de equinoterapia analizados por la autora, privilegian la parte hípica, en donde el equipo de equinoterapia siempre es el mismo a nivel humano pero los caballos se rotan porque

consideran que para aprender a montar deben saber hacerlo con diferentes caballos. Se trabaja con animales que reúnen las condiciones para realizar la terapia. El objetivo a largo plazo de este centro de equinoterapia es poder lograr que los chicos, en la medida de sus posibilidades, terminen integrándose al equipo de equitación para discapacitados. “Siempre es el mismo equipo humano pero no se le asigna todas las veces el mismo caballo para que aprendan a compartir y además se valora mucho la parte hípica, siempre que el trastorno psicomotriz lo permita, y se busca que aprenda con la mayor cantidad de caballos para que no se acostumbre solo a uno”.

#### 6.4.2. Estrategias y acciones que realiza el equipo de equinoterapia.

6.4.2.1. De las entrevistas surge que, el operador que está a cargo del paciente antes de la sesión decide qué actividades va a realizar el niño en función de su trastorno y siguiendo el plan de trabajo estipulado. Está continuamente con el niño durante la sesión, dirigiendo sus ejercicios y velando por su seguridad. Los voluntarios acatan lo que el operador dice. Mientras que el operador está montando con el niño, los voluntarios guían al caballo. “La realización de la actividad es llevada a cabo bajo la supervisión del operador que está a cargo del niño y en función de los objetivos que se pautaron para ese niño”, “El operador enseña al niño a trabajar la coordinación visual-motora, auditivo-motora, el equilibrio, la postura, control del tono, motricidad fina y gruesa, el lenguaje”, “El operador está trabajando en backriding y un voluntario lleva al caballo con las riendas cortas guiándolo desde abajo”, “Cuando un paciente monta lo hace con medidas de seguridad ayudado por el voluntario desde abajo”.

6.4.2.2. Con asiduidad los entrevistados coinciden en decir que el voluntario auxilia al caballo y al operador durante la sesión, colabora cuando el niño hace ejercicios sobre el lomo del caballo, se encarga también del cuidado general del caballo. “El niño puede acostarse sobre la grupa del caballo y tratar de tocarle la cola, el voluntario siempre está controlando al animal para que se quede quieto mientras el niño está realizando los ejercicios”, “El operador supervisa lo que hace el niño y el voluntario controla al caballo”, “El voluntario



se ocupa del manejo del caballo a riendas cortas o largas, lo limpia, lo revisa si tiene heridas”.

#### 6.4.3. Formación de los integrantes del equipo de equinoterapia.

6.4.3.1. El operador tiene su formación determinada pero debe saber conceptos de medicina, de trastornos motrices, técnicas de equitación, manejo de caballos y debe poseer conocimientos generales sobre éstos animales. En cuanto a los voluntarios, al comenzar, se los instruye en conceptos básicos de trastornos psicomotrices y técnicas de manejo de caballos. “El operador tiene su especialidad en medicina, psicología, docencia, pero además deben saber montar, la parte hípica es un requisito”, “Además de su especialidad tiene que conocer de trastornos psicomotrices y tener conocimientos generales del caballo, sus reacciones, su lenguaje (...) cuando empiezan los voluntarios se los va instruyendo en todo esto”.

### **7. DISCUSIÓN DE DATOS**

#### **7.1. Eficacia de la equinoterapia en los trastornos psicomotrices.**

Según las observaciones realizadas por la persona a quien le pertenece la autoría de este trabajo, se puede considerar que la equinoterapia está dirigida a reforzar y complementar las demás terapias que está recibiendo el niño. Se trata de sumarle a los estímulos que recibe con las otras terapias, los que proporcionará la equinoterapia y que las demás no logran.

La autora coincide con las consideraciones teóricas (desarrolladas por los autores citados en esta integración final) que denotan la eficacia de la técnica terapéutica, ya que cada niño que comienza con equinoterapia logra, dentro de sus posibilidades, una mejoría considerable en su afección. Siempre que no haya contraindicaciones absolutas y el niño quiera y acepte la terapia, se trata de no discriminar a nadie; si el niño no puede realizar la actividad arriba del caballo por sus propios medios se evalúa la posibilidad de que lo haga con la ayuda de orféresis y de esta manera poder lograr un control cefálico y estabilidad de la columna vertebral.

Quien suscribe este trabajo de integración sostiene, sustentada en las observaciones de campo realizadas, que es una terapia integral tanto por los logros a los que llega como también por la integración y contacto que busca con las demás terapias que realiza el niño. De este modo, se puede pensar que uno de los factores que posibilitan la eficacia terapéutica es el trabajo interdisciplinario que se produce entre los diferentes profesionales a cargo del niño. Cada uno de ellos tiene una mirada diferente sobre el trastorno del niño, de modo tal que la terapia se enriquece por la participación de los profesionales que aportan sus conocimientos y puntos de vista sobre cada niño. La equinoterapia aporta su elemento principal que la hace única: el caballo. Este es un ser vivo de naturaleza animal que trabaja como co-terapeuta con el operador, uno complementa el trabajo del otro. La temperatura, el pelaje, la fisonomía del cuerpo de estos animales es una ventaja con respecto a otras terapias; la autora concuerda con Edith Gross, uno de los autores de la bibliografía soporte de este trabajo, en que una sesión de equinoterapia equivale a cuatro en un gabinete de un psicomotricista (Gross, 2006). Con la evidencia empírica de las observaciones realizadas por quien suscribe, se puede considerar que en un gabinete tal vez se utilicen cinco sesiones para lograr que un niño abra los miembros inferiores y en la equinoterapia, se puede llegar a producir en solo dos o tres sesiones. Aquí la estimulación que reciben los niños es intensa y continua.

Se realizan actividades físicas en forma lúdica, por tanto que las molestias o dolores se evidencian menos que en un consultorio de hospital. Hay mas disfrute. El niño al tiempo que juega y disfruta del caballo y del ambiente, sin querer y sin saber está ejercitando sus músculos, fortaleciéndolos. Además hay un equipo de profesionales trabajando en grupo, por lo que se fortalece el intercambio, se forman nuevos vínculos con el caballo, los voluntarios, otros niños. De acuerdo a lo vivenciado por la escritora, coincide con una de las profesionales entrevistadas, en que lo que se consigue en equinoterapia no se logra en otras terapias.

El hecho de montar un caballo rompe con el aislamiento de la persona con respecto al mundo, poniendo al niño con trastornos psicomotrices en iguales condiciones con respecto a un jinete sano.

Lo que caracteriza principalmente a esta terapia es la biomecánica del caballo que reproduce el patrón de marcha humana, es decir, todo el estímulo psiconeuromotriz que recibe el niño desde la fisiología funcional y motriz del animal.

Dentro de la eficacia de la equinoterapia es necesario mencionar el vínculo de confianza que se va estableciendo entre niño-caballo-operador; es necesario, para que se forme este vínculo, una relación previa entre caballo y operador, éste debe hacer que el animal le obedezca, lo pueda controlar y manejar. En la formación del vínculo no hay reglas fijas sino que cada vínculo es único e irrepetible, pero se pueden mencionar algunos puntos que todos comparten. La autora tuvo varias oportunidades de presenciar el inicio de una terapia con distintos niños y puede describir que se empieza con el reconocimiento del lugar, del operador y del caballo, se tienen en cuenta las reacciones del niño frente al caballo; si manifiesta ansiedad o temor la primera vez que se sube, se lo baja del caballo y sube el operador. El niño queda abajo como espectador, va observando que el caballo no agrede al operador y esto le da confianza y seguridad; se puede continuar con el ejercicio de cepillar o peinar al caballo. En este punto a veces se puede presentar que el operador tome la mano del niño y le ofrezca acercarse al caballo. También puede darse la ocasión de que a la segunda sesión son los caballos mismos que se acercan a los niños y hacen el reconocimiento, los hociquean, los huelen. En algunas oportunidades el operador puede hacer de mediador entre el niño y caballo para que se produzca el vínculo. Los tres van estableciendo el vínculo de confianza y van teniendo sensaciones, en todos los casos es necesario el establecimiento del vínculo para el trabajo.

Cuando el vínculo de confianza ya está establecido el tipo de contacto que se puede describir, es de un niño relajado que puede realizar los ejercicios en el lomo, teniendo una actitud receptiva hacia el operador y el caballo. El niño acepta la ayuda del operador para subir al caballo, acepta

montar en backriding con el operador mostrándose relajado y tranquilo. Esto también se va notando en su expresión facial y su tono muscular debido a que no se muestra tensionado. La tensión es característica del inicio del tratamiento que indica inseguridad o temor. La consolidación del vínculo de confianza se caracteriza por el aumento del interés en la actividad y en el animal. En este punto a la autora le parece pertinente mencionar cómo en sus observaciones ha notado que ciertos niños se “adueñan” del caballo en sus fantasías al verbalizar frases como “este es mi caballo” o “¿dónde está mi caballo?”. Otro factor característico del vínculo es que el niño le pide al operador que lo suba, que lo deje solo, es frecuente que cuando adquieren cierto dominio sobre el caballo y la actividad quieran ir más rápido.

Entre las reacciones de algunos niños, al montar, se puede decir que la experiencia de desplazarse sin asistencia (sillas de ruedas o bastones) es una posibilidad de dominar una situación que nunca pudieron experimentar, no saben lo que es el dominio de un movimiento corporal por sí solos. Esta experiencia se posibilita con la equinoterapia.

Cuando se establece la confianza no solo es con el operador y el caballo sino también hacia sí mismos. El hecho de que pueda dominar un animal tan grande aumenta su seguridad. A su vez, el operador también les da seguridad, con su mera presencia; el niño sabe que para cualquier problema que tenga el operador estará a su lado y confía en que lo va a auxiliar. El operador es la continuidad de su silla de ruedas, de su bastón, su sostén corporal y seguridad psicológica.

La confianza implica que se puede llevar a cabo el trabajo terapéutico, conocer el animal y que el niño puede ir dándole indicaciones: que pare, que avance, que se quede quieto, que galope, ya sea con la voz o motrizmente con el pie o trabajando con las riendas de mano.

Esta terapia a diferencia de otras tiene un contacto más profundo con la naturaleza, con mentes no contaminadas por el pensamiento racional, en donde el lenguaje no verbal prepondera sobre el verbal. Los niños para comunicarse con el caballo no necesitan las palabras, proceden a acariciarlos,

darles de comer, se miran a los ojos, se dejan oler por los caballos. El caballo para comunicarse utiliza la comunicación vocal, olfatoria, táctil. Huye del maltrato y es un animal de presa.

Se constata que un niño ha evolucionado de su trastorno psicomotriz y la terapia ha sido eficaz por la maduración que logra a nivel psiconeuromotriz, sensitivo, social y en lo relacionado con su entorno. Siempre van a existir ejes que se desarrollen más que otros en función del trastorno, personalidad y entorno del niño. Se tiene en cuenta el examen médico, las evaluaciones periódicas que constatan su evolución.

## **7.2. Elección del caballo y sus características.**

Antes de asignar un caballo se evalúa el paso, ritmo, movimiento y velocidad. Se ha observado a algunos niños que están más alerta trabajan con un caballo más rápido y niños más tímidos trabajan con caballos más tranquilos. Se evalúa al caballo por su temperamento. Además se tiene en cuenta la afinidad que tenga el niño con el caballo y éste con el niño. Hay chicos que eligen un caballo que les gusta, aunque no siempre se les asigna el animal que quieren porque se tiene en cuenta la patología y características del niño.

El caballo debe reunir las aptitudes y condiciones requeridas por el operador para que se logren los objetivos planteados para cada niño. Debe ser dócil, confiable, predecible y soportar las rutinas de trabajo. Debe tener una morfología y biomecánica adecuada con movimiento multidimensional. Este debe ser correcto ya que es el que se le transmite al paciente. El caballo no debe estar enfermo ni con estrés debido a que cambian los patrones de locomoción.

En niños con trastornos psicomotrices se necesita estimular la cintura pélvica, por eso y según lo explicado por una de las profesionales entrevistadas por la autora, el tronco y el largo del paso del caballo son importantes. Si el tronco del caballo es más largo produce más relajación al montar que uno que tenga el tronco corto y un consiguiente paso corto.

Se debe mencionar la importancia de un entrenamiento adecuado para estos caballos. Son animales inteligentes, comprenden lo que se les pide siempre que se realice en una forma lógica por repetición. Por ejemplo uno de los ejercicios que realizan los niños consiste en jugar a tirar la pelota en el cesto desde arriba del caballo. En este juego, el objetivo del entrenamiento del animal por repetición sería que el caballo sepa que cuando llega al cesto debe parar. Esto lo aprende por repetición. Sin embargo no se realiza en forma permanente la misma rutina porque el hecho de que el caballo sepa cuándo tiene que parar, interfiere cuando se busca que el paciente guíe y frene solo al caballo. Si éste lo hace automáticamente no se logra el objetivo buscado para el paciente.

El caballo antes de hacer un acto de huida avisa, por el tono muscular, por la manera en que para sus orejas, son animales predecibles. Dificilmente ataquen ya que son depredados, no depredadores.

La fuerza del caballo se usa para el trabajo con riendas largas, en donde el paciente lo va guiando desde abajo, a tiro. La fuerza se usa para ejercitar el desplazamiento del niño.

Los caballos no hablan pero utilizan el lenguaje gestual que es el que habitualmente predomina en niños con trastornos psicomotrices. En muchos de ellos esa dificultad motriz causa retracción y timidez y una consecuente disminución en su lenguaje.

Los caballos son mediadores terapéuticos elegidos por su conformación física, su forma de marchar y disposición para este tipo de trabajo. Además de recibir un entrenamiento especial se los desensibiliza para que acepten los gritos, sillas de rueda y movimientos bruscos.

Los caballos son incondicionales a las personas ya que sólo ven sus esencias y no sus máscaras. No juzgan, ni les importa si pueden caminar, si son altos o bajos, invidentes o videntes, delgados u obesos. Para poder manejar un caballo es necesario estar relajado y equilibrado para que se puedan mover cómodamente. Por esto exigen que la persona se conozca a sí misma, sus limitaciones y defectos, posea tranquilidad y disciplina. Son co-

terapeutas porque ayudan a las personas que no pueden moverse por sus propios medios a desplazarse sin la necesidad de aparatos, en donde el sujeto toma las decisiones.

### **7.3. Tratamiento propiamente dicho.**

Las sesiones duran una hora, una vez por semana o más, depende de la estimulación que necesite el niño según su trastorno psicomotriz. Antes y después de la sesión se realiza una entrada en calor de los músculos tanto para el niño como para el caballo. Ejercitan sobre el caballo ejercicios pautados según su patología. De acuerdo a qué tipo de trastorno psicomotriz tenga y el grado en que lo padezca se empieza con hipoterapia pasiva, backriding o hipoterapia activa. A medida que el niño va haciendo progresos se evalúa si puede formar parte del equipo de equitación como deporte para discapacitados.

Se ejercita el equilibrio dinámico con el paso, el trote y el galope; y el equilibrio estático mediante los ejercicios de movimiento muscular con el caballo quieto. También se ejercita la relajación, coordinación motriz fina y gruesa, el lenguaje, la respiración, atención, memoria. La autora quiere referirse al punto ya trabajado de la importancia que representa la consolidación del vínculo de confianza. Para que se pueda desarrollar el tratamiento propiamente dicho es necesario que haya confianza, de lo contrario si el paciente no confía en el caballo, no estará relajado sobre él y la terapia no será eficaz.

Cuando el tratamiento está avanzado, entre las ocho y diez semanas, se hace notorio el aumento del diálogo del niño con el caballo y con el operador. Incluso niños con dificultades para hablar se hacen entender por el registro gestual, por ejemplo dándole un golpecito en el dorso del caballo con la pierna para que arranque o aumente la velocidad. Los niños manejan las riendas (siempre pensando desde el trastorno que presente el paciente y sus posibilidades) para frenar al caballo, o hacerlo trotar, y cada vez va siendo menor la intervención del operador. Los cambios son graduales y el niño se sentirá cada vez más responsable, incorporando en su mente que primero se

debe preparar al caballo para luego poder subirse y una vez terminada la actividad se le debe otorgar un premio al animal por el trabajo realizado. De esta manera se busca que aquello que el niño realice en sesión lo traslade a su vida diaria. Quien suscribe puede compartir una experiencia mencionada a ella por uno de los voluntarios entrevistados: en verano es común que los niños disfruten de un día de baño del caballo, para esto se traen su equipo de pileta, hojotas, malla, toalla y se experimenta el baño del animal. Se busca que esa higiene pueda ir trasladándose a ellos mismos. La autora pudo observar cómo un niño con ortesis en sus miembros inferiores, ayudado por el operador, llevaba una carretilla con pasto a las cubetas de alimento de los caballos, también observó niños que llevaban regaderas a los bebederos de estos animales. De este modo los niños se van haciendo responsables al tener a su cargo el cuidado de un animal tan grande tratando que esta responsabilidad se traslade a su persona. Además, en este punto, se puede hacer referencia a un autor citado y mencionado en el texto, el Dr. Hugo Massei, quien sostiene cómo los niños pasan de ser objetos de cuidados a ser sujeto de un cuidado sobre otros, los animales.

Es muy importante el trabajo a pelo, descalzos y con poca ropa, sin la manta en el lomo del caballo para que se pueda transmitir directamente el calor corporal y los estímulos del caballo al niño. El paciente deberá ser colocado en la cruz del caballo, donde la columna vertebral es más alta. En este punto se reciben los movimientos de los músculos anteriores y posteriores que son los que provocarán la estimulación. Se trata de que el niño situado sobre el caballo y con la asistencia del operador, adopte varias posiciones que faciliten la circulación sanguínea, mejoren el equilibrio y el sentido espacial. A través de los movimientos del caballo se consigue reprogramar el cerebro del niño, el cual, sentado sobre el lomo del caballo, realiza un movimiento pélvico muy similar al que produce una persona al caminar. También se realiza volteo que consiste en realizar ejercicios gimnásticos neuromusculares encima del caballo.

Durante el tratamiento no siempre hay progresos, se observan meses de mesetas. El estancamiento se evalúa cuidadosamente, de ahí la



importancia de estar vinculados con los profesionales de las otras terapias que realiza el niño. El estancamiento en la terapia puede ser un aviso de que algo no funciona bien en algún aspecto de la vida del niño, por eso también se trabaja con la familia.

Algunos de los ejercicios realizados durante las sesiones observados por la escritora de este trabajo fueron la manipulación de aros, pelotas para ejercitar la función manual; para la función cognitiva observó un ejercicio en donde había cestas colgadas de los árboles donde los niños sacaban un cartón con el nombre de una fruta y lo tenían que leer en voz alta. También se observaron ejercicios de lateralidad, de equilibración, movimientos de brazos y hombros.

Muchos de estos niños nunca supieron lo que era saltar, correr, caminar y lo descubren al experimentar con el caballo lo que esto supone, empiezan a incorporar la noción de velocidad. Se produce una verdadera complementación neurofisiológica y psicológica entre el caballo y el niño. Como se ha venido planteando a lo largo de todo este trabajo, el andar del caballo reproduce un movimiento similar al del ser humano, por tanto el cerebro del niño recibe información como si estuviera caminando. El caballo se desplaza en tres planos influyendo en las reacciones automáticas del ser humano. Cada vez que la pata posterior del caballo avanza, la pelvis rota trasladando el peso del niño de un lado al otro. Esto es impartido al niño facilitando el traslado del peso en él mismo, favoreciendo de esta manera el control lateral del tronco. El movimiento del caballo desplaza al niño hacia delante y atrás provocando la anteversión y retroversión de la pelvis, exigiendo a la persona controlar la flexión y extensión del tronco. El movimiento rítmico y continuo del paso del caballo permite al cerebro regular músculos y órganos y enviarles señales a éstos para que inicien el proceso de estimulación neuromuscular.

En el tratamiento propiamente dicho se busca proveer la ejercitación, recreación y socialización según las necesidades de cada chico buscando el desarrollo de todos los ámbitos de la persona.

#### **7.4. Beneficios obtenidos.**

A lo largo del tratamiento el niño con trastornos psicomotrices va a ir incorporando en su mapa cerebral, el segmento corporal anulado. Los chicos con trastornos psicomotrices, debido a su afección, se van dando cuenta que hay diferencias con el entorno, se enfrentan con un mundo exterior en donde lo normal para ellos no lo es para los otros. La autora considera que la equinoterapia busca bajar esa discrepancia y potenciar las capacidades de cada niño.

Se obtienen beneficios en todas las áreas. En lo social se fomenta el respeto, la responsabilidad, la constancia, el área de límites, los tiempos de espera al tener que parar al animal para realizar ejercicios con el caballo quieto y luego volver a arrancar. Los niños saben que deben cumplir las consignas de trabajo debido a que si lo hacen se los premia por ejemplo con una vuelta a galope o a trote o simplemente un rato más arriba del animal. Las actitudes positivas que el niño adquirió hacia sí mismo las lleva al ámbito familiar y social.

Se estimula la relajación en general al estar en contacto con la naturaleza, los olores y el aire puro. Se favorece la orientación espacial al aprender cuál es el camino que lleva a la derecha y cuál el que lleva a la izquierda. El dominio témporo-espacial promueve el pensamiento preoperatorio.

En el área psicológica y emocional mejora la autoestima por la seguridad de manejar un animal tan grande y al estar arriba del caballo tienen otro punto de vista. Mejora la percepción del propio cuerpo y sus estados de ánimo lo cual repercute en su relación con los demás. También permite superar miedos y aumentar la capacidad de percibir estímulos al encontrarse en una situación de movimiento.

En el área psicomotora el manejo de riendas permite ejercitar la motricidad fina. Hay una buena reacción de equilibrio y enderezamiento con una adecuada funcionalidad biomecánica. Aumenta el movimiento general del cuerpo, mejorando la funcionalidad de la cintura pélvica escapular, mejora el equilibrio, la coordinación y planificación motora, la relajación muscular, estira la musculatura espástica o tensa, aumenta la capacidad de movimientos de articulaciones y permite la coordinación óculo-manual.

En el área del lenguaje y la comunicación aumenta la comunicación gestual y oral, el vocabulario y su correcta construcción y mejora la articulación. Potencia la adquisición de aprendizajes dentro del ambiente ecuestre. Mejora la atención, concentración, la memoria, al realizar ejercicios que tengan que ver con recordar los nombres de los caballos. El desarrollo de la comunicación con el caballo permite ejercitar el cerebro emocional.

Además reduce la ansiedad y mejora la salud cardiovascular.

Cuando se ejercita el cuerpo también lo hace la mente, ya que cuerpo y mente son dos entidades indivisibles. Por tanto llevar una buena postura física va a fortalecer un equilibrio emocional.

En síntesis, no hay un área que mejora más con relación a otras, depende el trastorno que tenga es el área donde mayores beneficios se obtienen. Si bien, en general, se producen resultados importantes en poco tiempo, nada es de un día para el otro. Se requiere mucho esfuerzo por parte del paciente para realizar la terapia junto con la buena predisposición y colaboración tanto del equipo humano como del caballo.

## **8. CONCLUSIONES**

A lo largo de esta investigación llevada a cabo por la autora, se ha llegado a cumplir el objetivo general, los objetivos específicos, y también ha comprobado su hipótesis. Pudiendo adquirir evidencia teórica y empírica de cómo evoluciona un niño con trastornos psicomotrices por medio de la equinoterapia.

Ha podido dar cumplimiento al primer objetivo específico planteado, ya que ha entendido que las terapias asistidas por animales, y en su caso analizado, por caballos, complementan el proceso de las terapias tradicionales que se llevan a cabo mediante la comunicación entre seres humanos. Las primeras constan de un ser vivo natural del reino animal como agente de cambios.

Ha comprendido cómo los caballos nos ayudan, a través de mensajes subliminales que llegan a nuestro inconsciente, a valorarnos, a relajarnos y a descubrir quiénes somos.

También se ha dado cumplimiento al segundo, tercero y cuarto objetivo específico, no sólo por los contenidos teóricos que ha incorporado a sus esquemas de conocimiento, sino también por las experiencias vivenciadas que le han dado la oportunidad de bajar a la práctica esos conceptos teóricos abstractos. Le ha quedado en claro cómo los cambios son graduales, siempre pensando desde la subjetividad y la problemática de cada paciente. En cada sesión, el niño nunca se va igual que cuando vino. Hay algo entre el animal y el niño que escapa a la descripción de las palabras, se debe vivenciarlo. Ha visto y presenciado como los caballos devuelven la sonrisa a un niño deprimido por su afección, estimulando su carácter social, reduciendo los bloqueos afectivos. Los caballos inducen a un estado curativo y sano, “hipnotizan” y abstraen de la realidad abrumadora a niños con trastornos psicomotrices, creando un espacio para el disfrute y el alivio del dolor. Se trabaja principalmente con el lenguaje no verbal en el cual las emociones están implicadas como la alegría y el asombro.

A partir de las reflexiones e intercambios con los profesionales entrevistados, se puede pensar que la manera por la cual un niño afronta su relación con un caballo, es la manera en que afronta su relación con el mundo; al cambiar su actitud de temor hacia el caballo por una más relajada, ésta también la trasladará a la relación con su entorno.

La realización de este trabajo le ha permitido a la autora desestructurar y modificar los supuestos con que encaró este proyecto en sus comienzos, ya que ha comprendido que en la equinoterapia no hay reglas fijas, no hay recetas que den los mismos resultados al aplicarlas, por ejemplo en el establecimiento del vínculo de confianza; ha llegado a comprender que no hay dos niños iguales, no hay dos operadores iguales, ni tampoco hay dos caballos iguales, por tanto que no hay dos vínculos niño-caballo-operador que sean iguales, ni siquiera similares. Cada vínculo es único e irreplicable en el tiempo, lo que pase entre sus tres protagonistas dependerá de sus subjetividades. Por más que nos cuenten, los únicos que tienen la experiencia vivencial son ellos

tres. A su vez, cada uno aporta y complementa al otro debido a que sin la buena actuación del operador sería imposible el establecimiento del vínculo necesario para la terapia, sin el caballo como agente de cambios, que proporcione los estímulos corporales tampoco sería posible la terapia, y sin el niño con su dificultad motriz y su deseo de aumentar su calidad de vida tampoco se podría llevar a cabo la terapia. Esta debe ser beneficiosa para todos los integrantes del vínculo de confianza: niño-caballo-operador deben salir beneficiados y fortalecidos mutuamente.

Se llegó a la reflexión de que los niños compensan el hecho de no ser protagonistas de nada a ser protagonistas de su propio proyecto.

Ha experimentado cómo es verdadera esa frase teórica que dice: *“Se traslada las paredes del consultorio a la naturaleza”*. El niño hace terapia jugando, al mismo tiempo que se estimulan diferentes partes de su cuerpo y su motricidad, juega, se divierte, sin darse cuenta de que está en un “consultorio a cielo abierto”.

Por lo expresado en los párrafos anteriores se puede considerar que se ha podido dar cumplimiento al objetivo general, el cual buscaba analizar la evolución de niños con trastornos psicomotrices a través de la equinoterapia.

Satisfactoriamente ha confirmado su hipótesis de trabajo, mediante el estudio del tema, las entrevistas a profesionales que ha tomado y las pruebas objetivas que ha visto, de que el vínculo que se establece en la equinoterapia entre niño-caballo-operador posibilita el mejoramiento del trastorno psicomotriz existente.

Asimismo, la autora ha podido llevar a cabo, un objetivo personal que consistió en la posibilidad de vivenciar esta maravillosa terapia, de poder lograr un acercamiento a la práctica. Esto lo ha conseguido al haber sido autorizada a participar en sesiones con el equipo de equinoterapia en oportunidades varias.

Por todo lo investigado, analizado, trabajado y vivenciado, quien suscribe sostiene que con este proyecto ha tenido una materia más en la

facultad, pero en este caso sería una materia Ad Hoc, al ser elegida por ella misma.

A pesar de la satisfacción por el trabajo expresada en sus conclusiones, la autora también quiere dejar en claro la gran dificultad que ha tenido para desprenderse de los datos teóricos y dejarse “atrapar” por lo que le mostraban los datos empíricos. Si bien, en muchos aspectos la teoría ha coincidido con la práctica, hay cosas que ella expresa como *que escapan a la descripción de las palabras, y deben ser vivenciadas*. Esta dificultad estuvo muy presente al inicio del trabajo pero se fue diluyendo paulatinamente a medida que realizaba la parte vivencial en los diferentes centros terapéuticos.

Al realizar este trabajo la autora se percató que el tema de la zooterapia, y en su caso el de la equinoterapia es muy extenso, hay muchos puntos por trabajar, por lo cual considera que este trabajo de integración final podría ser una pequeña introducción de trabajos de investigación futuros. Un posible punto a investigar, analizar y comprobar en sus posteriores trabajos de investigación y que no se ha podido investigar en éste, es qué ocurre cuando el vínculo de confianza se establece con más de un caballo y más de un operador. Qué ocurre cuando se ha establecido el vínculo con un determinado operador o caballo y alguno de estos dos fallece o el operador migra al exterior, qué sucede con la evolución del niño alcanzada hasta ese momento, ¿involuciona?.

Se percató también de que en su país no hay prácticamente bibliografía de este tema y la poca que hay, confiesa que ha tenido dificultades para conseguirla. Es una oportunidad para pensar y reflexionar sobre las otras posibles maneras de requerir la información antecedente sobre temas de su interés. También deja asentado su deseo de que en este trabajo pudiera figurar una muestra objetiva de evolución de los trastornos psicomotrices, mediante una o varias planillas donde costaran historias de evolución. Fue una dificultad para ella lograr conseguirlas, pero considera que tal vez si las hubiera solicitado de otras maneras o hubiese sido mas clara en la petición, quizá las hubiese obtenido.

Sostiene que la exploración que ha hecho en este campo le ha dejado una puerta abierta a su futuro rol profesional.

Debido a la amplitud y complejidad del tema elegido para llevar a cabo este trabajo, la autora es consciente que ha sobrepasado la extensión de páginas requeridas para esta investigación, pero prefiere cometer una infracción a tener que ahorrar espacio y no poder transmitir la maravillosa experiencia de realizar un Trabajo de Integración Final a elección, en parte proporcionada por la Facultad al establecerlo como requisito para graduarse.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Ajuriaguerra, J. (1970). *Manual de psiquiatría infantil*. Barcelona. Editorial: Toray Mason.
- Bottini, P. (2000). *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. Madrid. Editorial: Miño y Dávila.
- Calmels, D. (2007). *¿Qué es la psicomotricidad?, los trastornos psicomotrices y la práctica psicomotriz*. Buenos Aires. Editorial: Lumen.
- Calveyra, S., De Géminis, V., Maggiore, N., Massei, H. & Vasen, J.C. (1996). *Del invento a la herramienta*. Buenos Aires. Editorial: Polemos.
- Eco, U. (2006). *Cómo se hace una tesis*. (8ª Reimpresión) España. Editorial: Gedisa.
- Ernst, M. & De la Fuente, M. (2007). *Manual básico de hipoterapia: terapia asistida con caballos*. Barcelona. Editorial: La liebre de marzo.
- Fine, A. H. (2003). *Manual de terapia asistida por animales*. Barcelona. Editorial: Fundación Affinity. Fondo Editorial.
- Gazzano, E. (1983). *Educación psicomotriz 2*. Madrid. Editorial: Cincel.
- Gross, E. (2006). *Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo*. Sevilla. Editorial: Trillas.
- Molina de Costallat, D. (1969). *Psicomotricidad I: La coordinación visomotora y dinámica manual del niño infradotado*. Buenos Aires. Editorial: Losada.
- Molina de Costallat, D. (1973). *Psicomotricidad II: el niño deficiente mental y psicomotor*. Buenos Aires. Editorial: Losada.
- Sampieri, H., Fernández Callado, C. & Baptista, L. R. (2004). *Metodología de la Investigación*. (3ª ED.) México. Editorial: Imprintar S.A.
- Stambak, M. (1973). *Tono y psicomotricidad, el desarrollo psicomotor de la primera infancia*. Madrid. Editorial: Iberdos.
- Soriano, R. (2008). *Cómo se escribe una tesis*. España. Editorial: Berenice.
- Taylor, S. J. & Bogdan R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona. Editorial: Paidós.
- Diario Clarín (2009, 31 de enero) [en red] Disponible en: <http://www.clarin.com>

## Anexo 1: Vocabulario

**Abducción:** movimiento por el que una extremidad del cuerpo se aleja de su plano medio.

**Aducción:** movimiento por el que una extremidad del cuerpo se acerca a su plano medio.

**Aires:** diferentes maneras de moverse que tiene el caballo.

**Albardón:** silla de montar con los bordes de adelante y atrás muy salientes.

**Asiento independiente:** jinete que mantiene una independencia de movimientos de sus manos, piernas y asiento.

**Atetoides:** trastorno neuromuscular caracterizado por movimientos de torsión, lentos, continuos e involuntarios, que afectan a las extremidades.

**Ayudas:** jinete que se comunica con el caballo usando las manos, piernas y asiento sobre el caballo.

**Casco:** es una materia córnea y viva que crece de arriba hacia abajo, a medida que se desgasta (más o menos rápida, dependiendo del terreno donde se mueve el animal). Se corresponde con las uñas de los humanos.

**Cifosis:** encorvadura defectuosa de la columna vertebral, de convexidad posterior. Suele ocurrir en la parte alta de la espalda dando lugar a lo que se conoce de forma vulgar como joroba.

**Cinchuelo:** banda de tela con correas y hebillas que rodea la cinchera. Se utiliza para que no se deslicen las mantas.

**Corvejón:** situado entre la pierna y la caña del caballo. El punto posterior mas predominante se denomina "punta de corvejón".

**Decúbito lateral:** el cuerpo descansa de costado.

**Decúbito prono:** el cuerpo descansa boca abajo.

**Decúbito supino:** el cuerpo descansa sobre la espalda.

**Dislalia:** es un trastorno de algún o algunos fonemas, ya sea por ausencia o alteración de algunos sonidos concretos del habla, o por la sustitución de estos por otros, de una manera inadecuada, en personas que no presentan patologías comprometidas con el sistema nervioso central, ni en los órganos fonoarticulatorios a nivel anatómico.

**Displasia:** es un término que se refiere a un grupo de condiciones de una masa quística ósea que puede ser el resultado de un desarrollo óseo anormal.

**Distrofia muscular:** es un grupo de trastornos caracterizado por debilidad muscular progresiva y pérdida de tejido muscular.

**Espasticidad:** aumento excesivo del tono muscular, que causa una mayor resistencia a los movimientos pasivos.

**Espina bífida:** malformación de tipo congénito debida a la malformación de los tubos neurales y su cierre.

**Estribos:** pieza que cuelga a cada lado de la silla de montar en la que el jinete apoya el pie.

**Fusta:** látigo largo y delgado.

**Hemofilia:** enfermedad hereditaria caracterizada por dificultades en la coagulación de la sangre que provoca hemorragias a veces mortales.



**Goniómetro kinesiológico:** instrumento utilizado para evaluar la amplitud de movimiento (activo y pasivo) de algunas articulaciones. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, fotos 21 y 22, página 79).

**Grupa:** se encuentra entre el lomo y la cola.

**Hipertonía:** aumento del tono muscular. Se explora apreciando la consistencia de las masas musculares y la resistencia que ofrecen los músculos a los movimientos pasivos de los miembros.

**Hipotonía:** disminución del tono muscular.

**Interoceptivo:** estímulos y sensaciones que proceden de los órganos internos.

**Lordosis:** curvatura de los huesos, especialmente la curvatura de la columna vertebral en la convexidad anterior.

**Luxación:** toda lesión cápsulo-ligamentosa con pérdida permanente del contacto de las superficies articulares, que puede ser total (luxación) o parcial (subluxación).

**Osteocondrosis:** es una inflamación dolorosa de la protuberancia en la parte frontal de la tibia (hueso inferior de la pierna) en un área llamada tuberosidad tibial anterior.

**Praxia:** sistema de movimientos coordinados en función de un resultado o de una intención.

**Propioceptivo:** funciones sensoriales relacionadas con sentir la posición relativa de las partes del cuerpo.

**Silla de montar:** asiento del jinete.

**Tralla:** cuerda o correa.

**Trombosis:** proceso de formación de un coágulo intravascular.

## Anexo 2: Figuras y fotos

Figura 1: Evolución del paciente en equinoterapia.

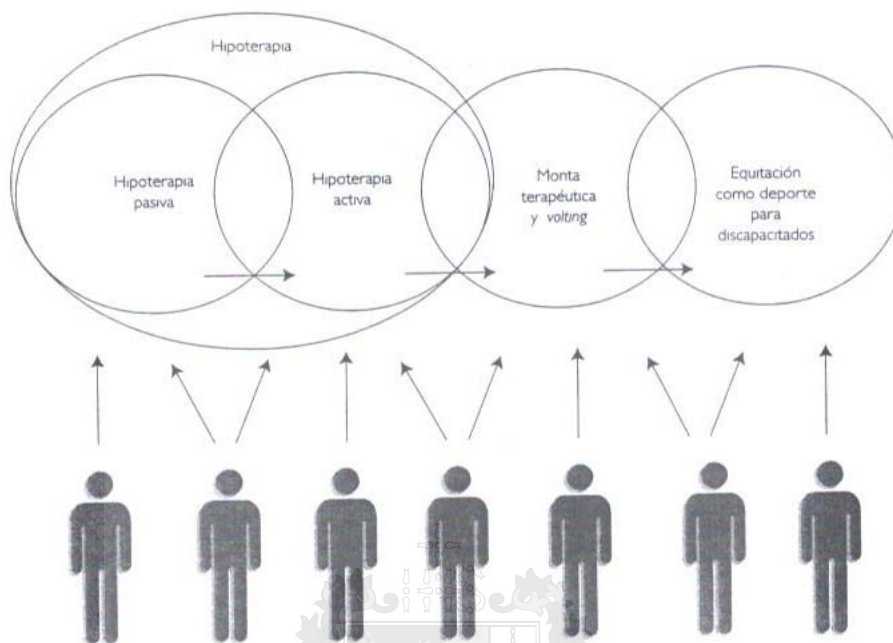


Foto 2: Sesión en monta gemela (backriding).

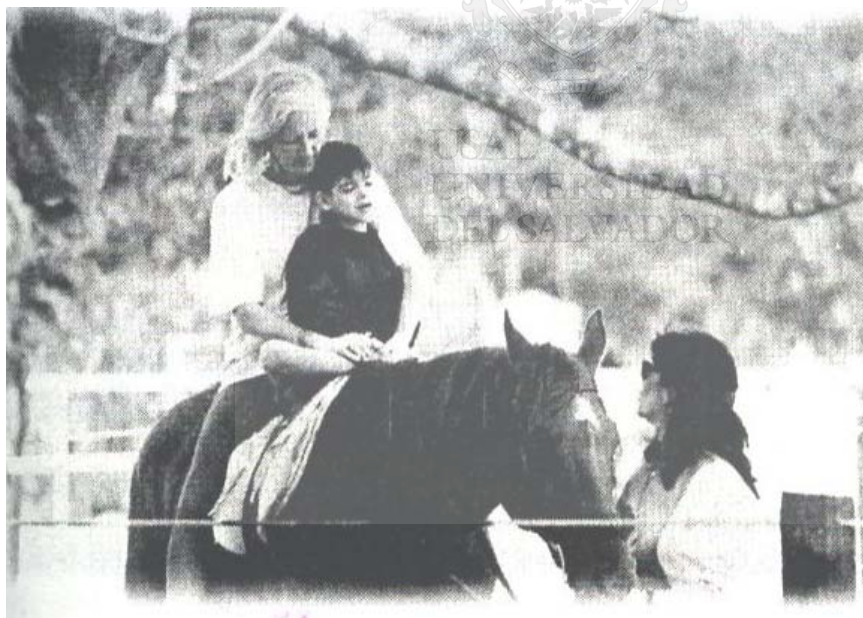


Foto 3: Paciente guiado por operador y voluntario.



Foto 4: Morfología correcta de un poni para hipoterapia.

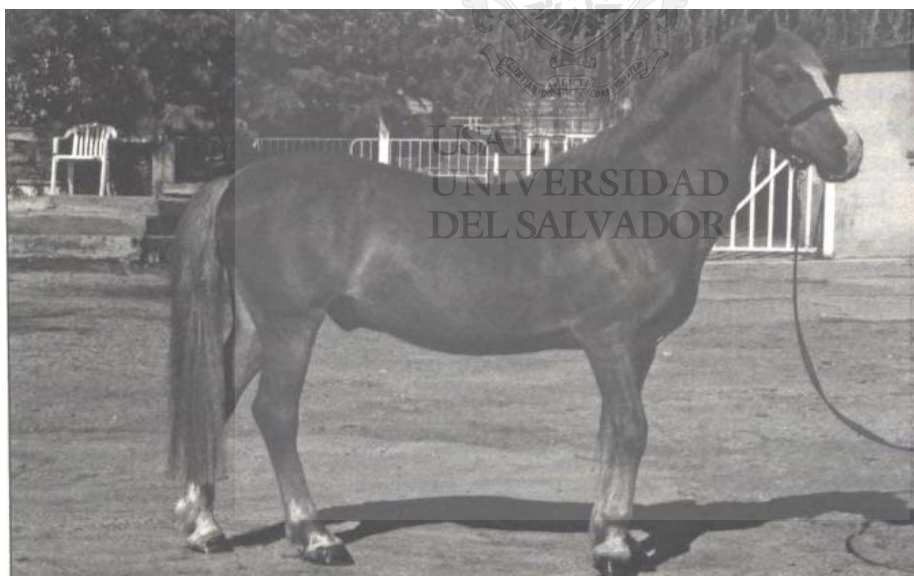


Figura 5: Partes de un caballo para equinoterapia.

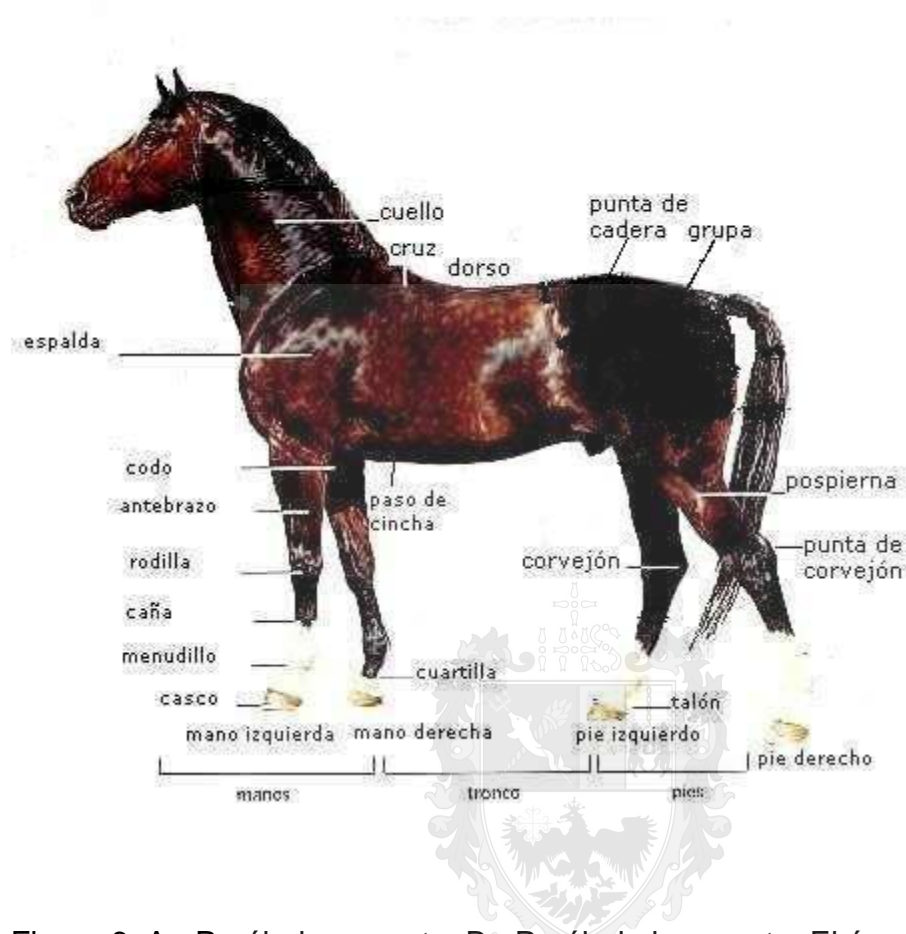


Figura 6: A= Parábola correcta. B= Parábola incorrecta. El ángulo de la cuartilla es superior a  $45^\circ$ . C= Parábola incorrecta. El ángulo de la cuartilla es inferior a  $45^\circ$ .

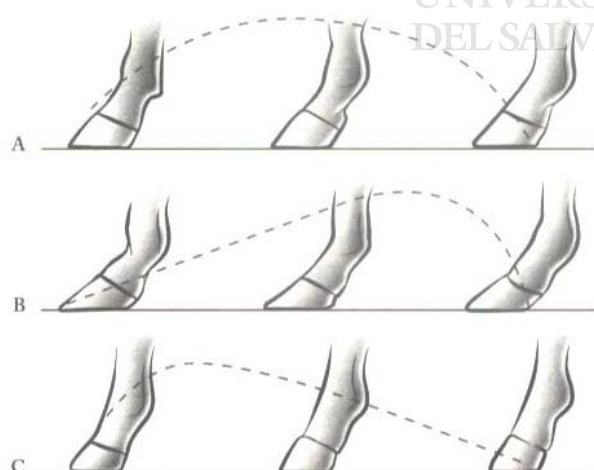




Figura 7: Manejo correcto a riendas largas.

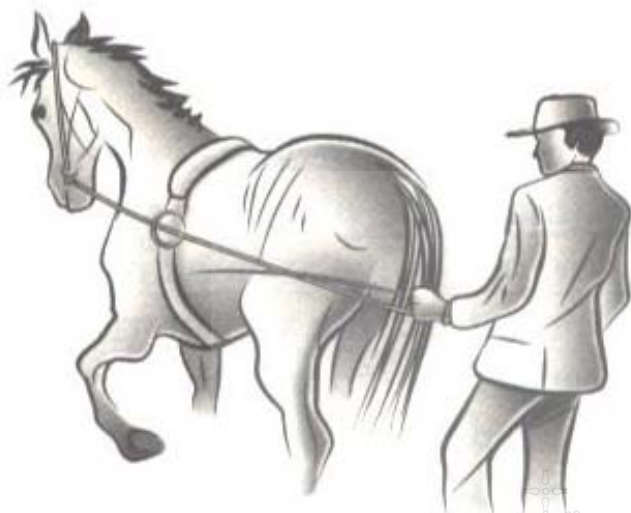


Foto 8: Ejercicio de sensopercepción táctil en combinación con respiración rítmica.



Figura 9: Recostamiento del tronco hacia atrás.

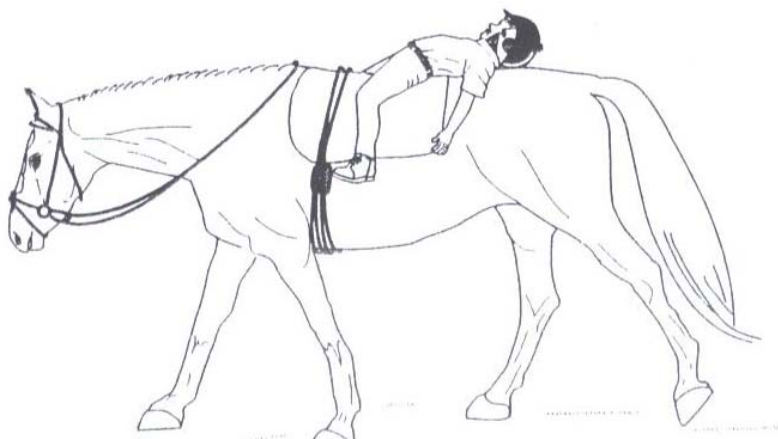


Figura 10: Posición decúbito prona en forma atravesada.

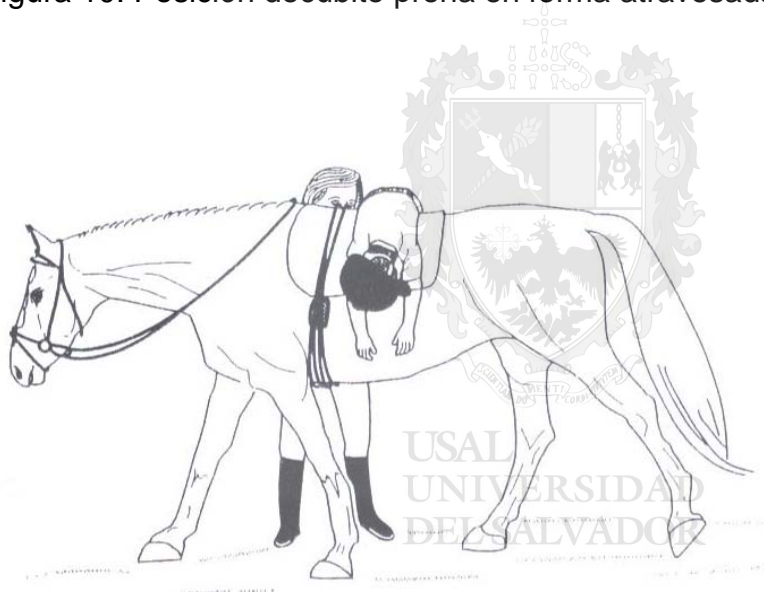


Figura 11: X= Impulsión a nivel longitudinal. Y= Impulsión a nivel vertical. Z= Impulsión a nivel horizontal.

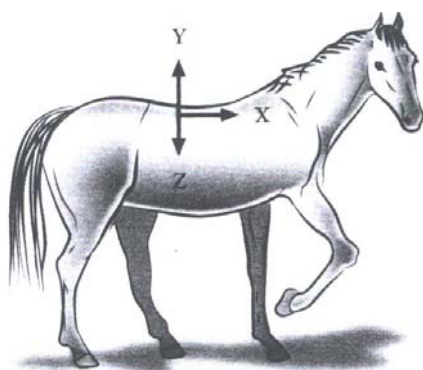


Figura 12: Efectos biomecánicos del paso del caballo sobre el cuerpo del jinete.

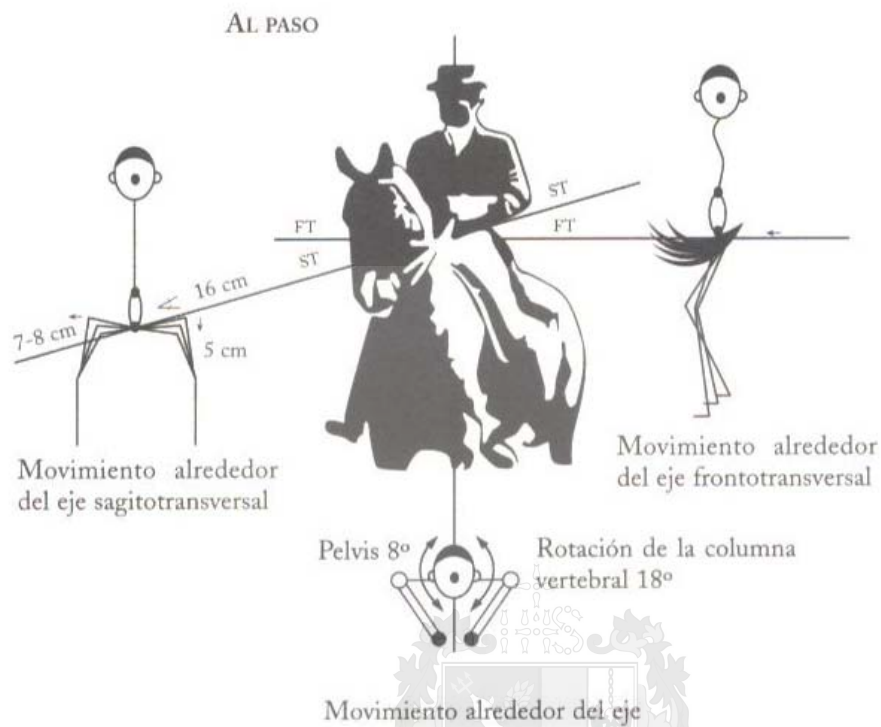
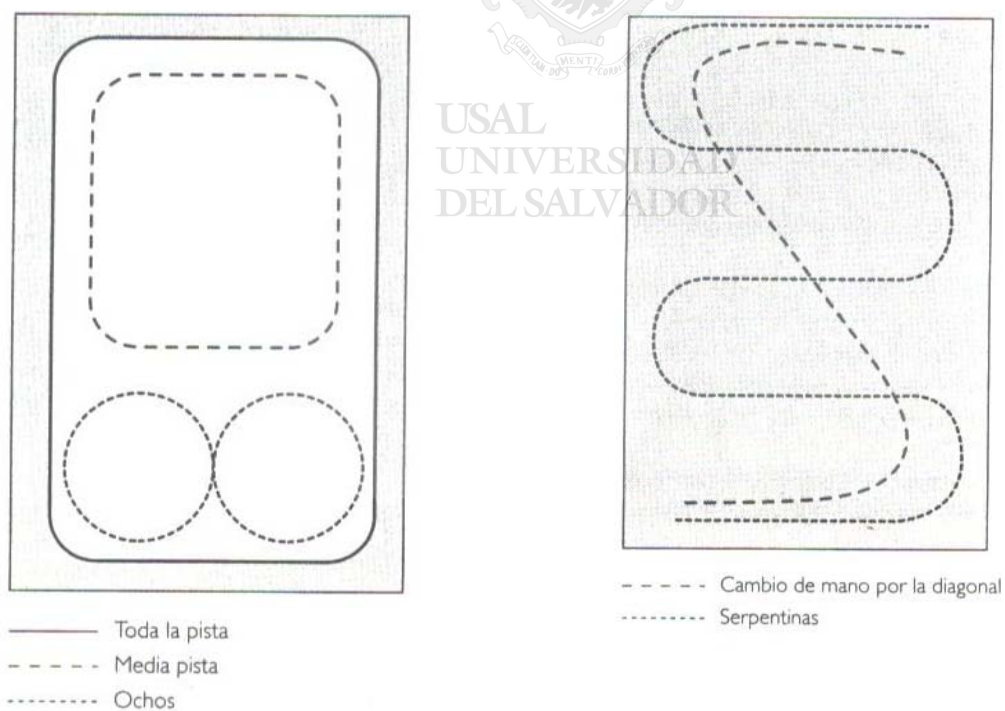
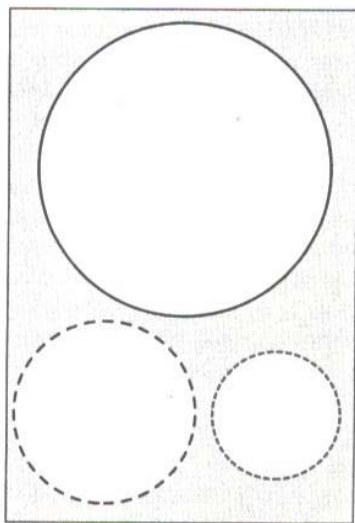
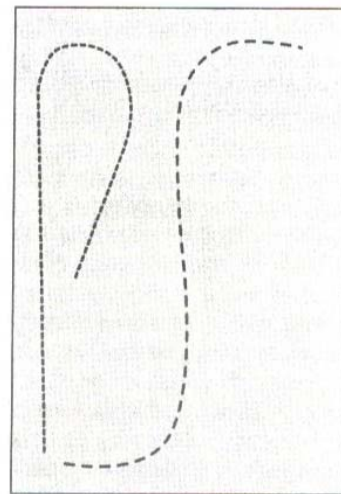


Figura 13: Figuras que se pueden realizar al montar, en una pista de 20 x 40 m.





Círculos de 20, 10 y 6 metros



- - - Cambio de mano por la línea media  
- - - Cambio de mano con media vuelta

Foto 14: Caballo en flexión en una curva.

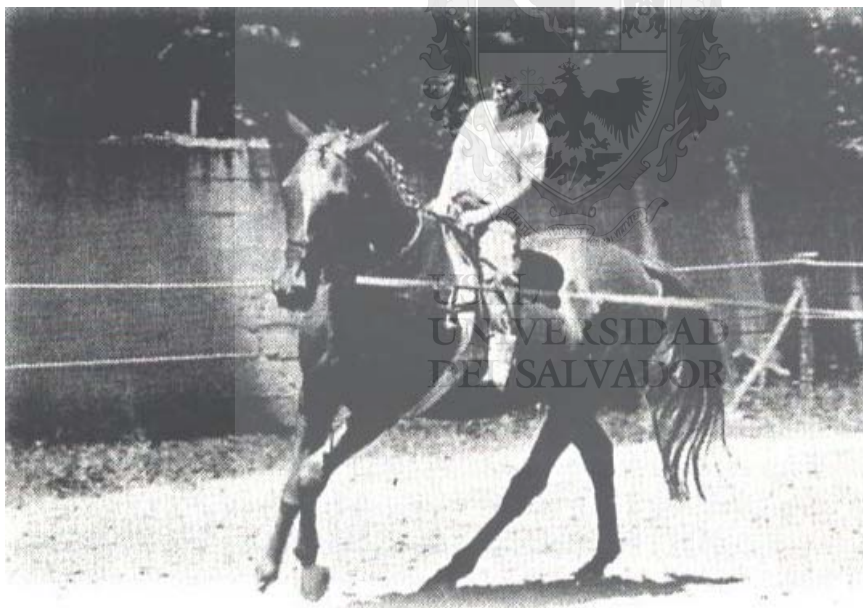




Foto 15: Posición de arrodillado sobre el dorso del caballo.



Foto 16: Posición de tumbado sobre el dorso.



Figura 17: Posición de gateo sobre el caballo.

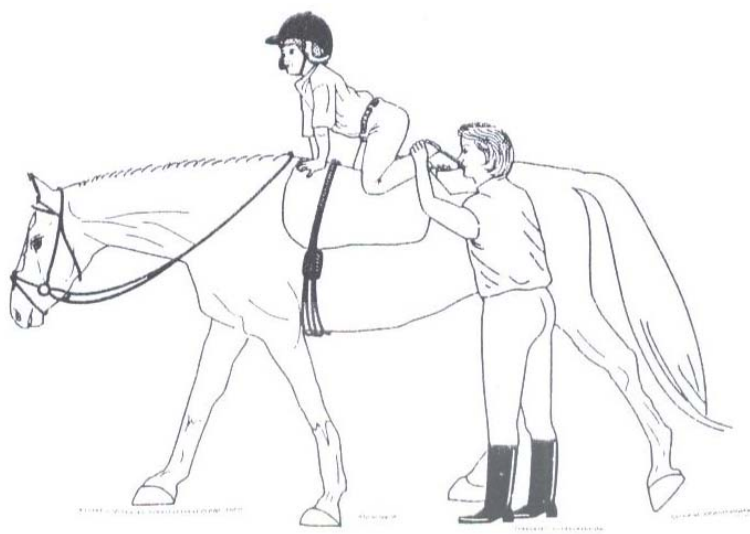


Foto 18: Corrección de una asimetría corporal en una sesión terapéutica.

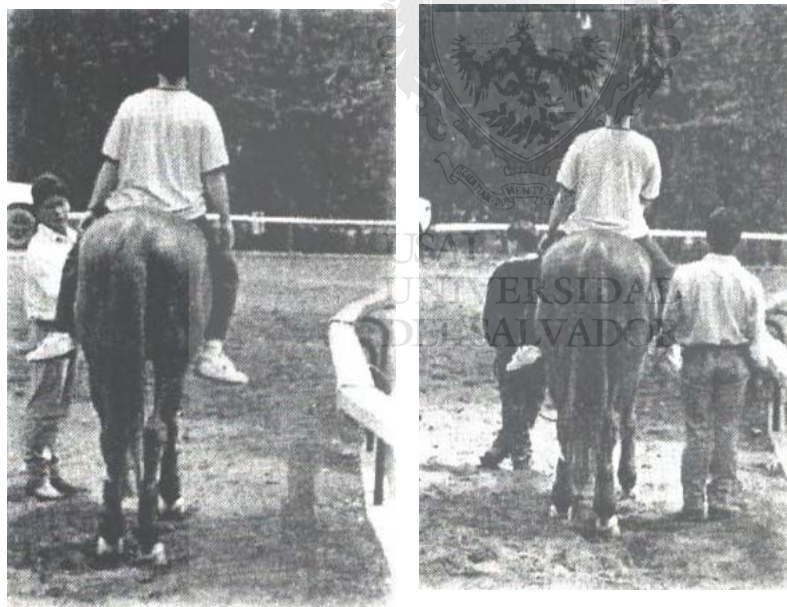


Foto 19: Ejercicios correctivos para fomentar la simetría corporal.



Foto 20: Comunicación gesticular con el caballo.



Foto 21: Goniómetro de articulaciones superiores.

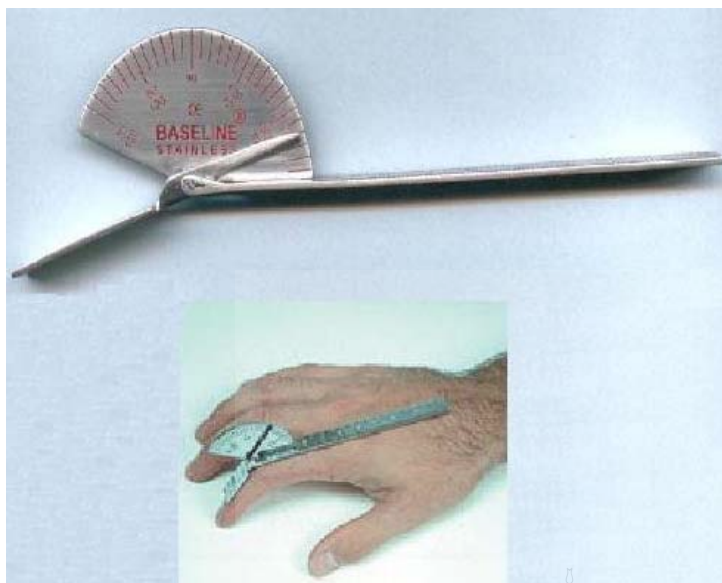


Foto 22: Goniómetro de articulaciones inferiores.





## **Anexo 3: Temas específicos**

### **3.1. Los diferentes trastornos psicomotrices**

#### **DEBILIDAD MOTRIZ**

Básicamente, estos niños siempre presentan tres características:

- Torpeza de movimientos (movimientos pobres y dificultad en su realización): La torpeza en los movimientos voluntarios se caracteriza por gestos brutos, pesados, trabados, marcha poco grácil. Las dificultades que presentan estos niños se hacen muy evidentes en las praxias que implican el manejo de una pelota. Esto requiere a un mismo tiempo el dominio del movimiento y del objeto. El poder de los niños con torpeza se ve afectado por una falta notoria en la precisión de las coordinaciones, entendiendo por precisión la exactitud en el proceder. Por lo tanto este debe implicar movimientos bien dirigidos y coordinados. La torpeza plantea una problemática con el espacio y los objetos.

Daniel Calmels describe las características principales del cuadro de torpeza motriz:

- Área predominantemente afectada: motricidad.
  - Hipotonía muscular ó paratonía.
  - Movimientos coreicos, atetoideos o temblores.
  - Sincinesias tónicas e imitativas aumentadas para la edad.
  - Impersistencia motora.
  - Fallas en el equilibrio estático y dinámico.
  - Déficit en las praxias orofaciales y manuales.
  - Dislalias-bradilalia. Retraso en los patrones motores del habla.
  - Fallas en la reproducción de ritmos con el cuerpo (Calmels, 2007).
- Paratonía: el niño no puede relajar el tono de sus músculos de forma voluntaria; incluso en vez de relajarlos, los contrae exageradamente. Este rasgo es el más característico de este trastorno.
  - Sincinesias: son movimientos difusos y asociativos de carácter involuntario. Implican grupos musculares que no están afectados por un determinado movimiento. Al pedirle a un niño pequeño que realice un movimiento con una sola mano, es posible observar que, al mismo tiempo, realiza un movimiento imitativo con la otra o, en su defecto, una contracción de carácter involuntario.

En la torpeza se plantea un desajuste a nivel espacial. El eje del trastorno se representa en la relación con el espacio de los objetos.

## INESTABILIDAD MOTRIZ

El niño con inestabilidad motriz es incapaz de inhibir sus movimientos, así como la emotividad que va ligada a éstos. Es incapaz de mantener un esfuerzo en forma constante; se muestra muy disperso. Suele predominar la hiperactividad y las alteraciones en los movimientos de coordinación motriz. Hay una constante agitación motriz. Presenta problemas de atención, de memoria y comprensión, así como trastornos perceptivos y del lenguaje. Calmels considera como característico de este cuadro la hiperactividad, la impulsividad y la inatención (Calmels, 2007).

El niño con *hiperkinesia* no presenta un aumento de sus actividades, sino una ausencia en la resolución o realización de las mismas. Lo que el sujeto no puede realizar es comenzar-continuar-terminar un movimiento volcado hacia un fin determinado.

La *impulsividad* alude a la temporalidad, se puede decir que el impulso es del orden de lo inmediato, ya que deja de lado cualquier mediación. Es una formación previa al inicio del movimiento que carece de elaboración.

En la *inatención* están dispersas la mirada, la escucha, la actitud postural, y las praxias.

## INHIBICION MOTRIZ

El niño inhibido motrizmente suele mostrarse tenso y pasivo. Siguiendo al autor Bottini, desde el punto de vista de la conducta, la contracara de la inestabilidad psicomotriz es la inhibición (Bottini, 2000). Si el inestable no se adapta a los tiempos y espacios el inhibido se sobreadapta. Si el inestable se caracteriza por la hiperactividad, el inhibido por la hipokinesia y por pasar desapercibido. El inestable falla en la inhibición.

La inhibición psicomotriz o hipokinesia es un término para designar el fenómeno de la inhibición del movimiento. Es una reducción o retención del movimiento. Daniel Calmels cuando se refiere a este tipo de trastorno, menciona el pre-gesto, como una disposición al acto trabada, retenida pero potencialmente presente. Si hay una reducción del movimiento la actitud postural se va a mostrar borrada, sin signos de elaboración o de preparación para el acto (Calmels, 2007).

## TRASTORNOS DEL ESQUEMA CORPORAL

En estos trastornos se diferencian dos grupos:

- los trastornos referentes al conocimiento y representación mental del propio cuerpo.
- los trastornos referidos a la utilización del cuerpo (de la orientación en el propio cuerpo y de una inadecuada utilización del mismo en su relación con el entorno). Dentro de este grupo de trastornos, encontramos la asomatognosia, en donde el

sujeto es incapaz de reconocer y nombrar en su cuerpo alguna de sus partes. Suele esconder alguna lesión neurológica.

## TRASTORNOS DE LA LATERALIDAD

La lateralidad es la preferencia por razón del uso más frecuente y efectivo de una mitad lateral del cuerpo frente a la otra. Hay veces que se producen trastornos en dicha función. Estos trastornos son, a su vez, causa de alteraciones en la estructuración espacial y, por tanto, en la lectoescritura. Los más frecuentes son:

- *Zurdería contrariada*, aquellos niños que siendo su lado izquierdo el dominante, por influencias sociales pasa a encubrirse con una falsa dominancia diestra. La zurdería en sí no es un trastorno; sí el imponer al niño la lateralidad no dominante para él.

- *Ambidextrismo*: el niño utiliza indistintamente los dos lados de su cuerpo para realizar cosas; también origina serios trastornos espaciales en el niño y en sus aprendizajes.

- *Lateralidad cruzada*: no coincide con el predominio de mano, ojo y pie. Lo esperado sería una lateralidad homogénea, es decir, la coincidencia del dominio de la mano, ojo y el pie.

## APRAXIAS

El niño que presenta una apraxia conoce el movimiento que ha de hacer, pero no es capaz de realizarlo correctamente. Se trata de un trastorno psicomotor y neurológico.

Existen muchos tipos de apraxias, y reciben nombres en función de la localización de su incapacidad: apraxia ideatoria; apraxia de realizaciones motoras; apraxia constructiva; apraxia especializada; apraxia facial; apraxia postural y apraxia verbal.

En las *Planotopocinesias* y *cinesias espaciales*: el niño muestra gran dificultad en imitar gestos, por muy simples que éstos sean, ya que ha perdido los puntos de referencia fundamentales (de arriba-abajo, derecha-izquierda, entre otros).

## DISPRAXIAS

Es una desorganización de la secuencia del movimiento, es decir de la acción comprometida en las praxias. No se trata de una alteración en la cantidad o calidad del movimiento, sino en un desorden de la secuencia témporo-espacial que constituye el esqueleto de una praxia, caracterizada por un plan, un proyecto motor y su ejecución ordenada. La torpeza aparente de la dispraxia se debe al desconocimiento o la incapacidad de la organización de los micro movimientos necesarios para la realización del acto. Principalmente compromete movimientos especializados. Por ejemplo las praxias del vestido se ven

comprometidas al intentar realizar el nudo y moño de los cordones del calzado o abotonarse la camisa. Esta falla en la resolución del movimiento instrumental, muestra un trastorno en la organización de su cuerpo como instrumento de dominio de los objetos. También muestra una alteración en la coordinación de las secuencias témporo-espaciales necesarias para la construcción de una praxia, conformada por una fase de inicio, una de desarrollo y otra de finalización.

## **TICS**

Son movimientos repentinos, absurdos e involuntarios que afectan a un pequeño grupo de músculos y que se repiten a intervalos. Generalmente, no tienen como causa ninguna lesión de tipo neurológico. Suelen aparecer entre los seis y los ocho años, y muchas veces lo hacen en la pubertad.

Pueden clasificarse según la parte del cuerpo en la que se localiza: tics faciales, tics de la cabeza y el cuello, tics del tronco y de los miembros, tics respiratorios, tics fonatorios.

Aunque pueden ser controlados voluntariamente durante determinado tiempo, factores como la presencia de otras personas o las situaciones de estrés emocional, tienden a desencadenarlo y/o aumentarlo.

### **3.2. Características del caballo**

Es importante seleccionar cuidadosamente al caballo con el que se quiere trabajar. Según Edith Gross, la raza no es una prioridad aunque su morfología debe ser motivo de un cuidadoso estudio para que resulte la más deseable para su actividad. El temperamento es importante porque se necesita un animal sociable y que confíe en el humano (Gross, 2006). La edad ideal se estima a partir de los 4 años pero que no sobrepase los 20 años, ya que en algunos casos probablemente mostrará deficiencias en la elasticidad de sus movimientos y de su lomo. La altura debería rondar los 1,60 metros, con esta estatura, se facilita el trabajo del profesional en su tarea de atender al paciente que está sentado sobre el caballo. También es conveniente el poni D, (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 4, página 70), de un tamaño mas grande que los ponis pequeños, dado que es casi un caballo.

Edith Gross, considera que las mejores razas son las de sangre fría como los caballos de origen europeo, el cuarto de milla y razas pequeñas. En general se requiere un caballo no muy grande, con movimientos suaves, rítmicos y regulares. El lomo del caballo debe ser musculoso para poder trabajar sin albardón y tener suficiente resistencia para aguantar el peso de dos personas. El lomo es el punto clave para realizar satisfactoriamente la hipoterapia. Se debe observar con atención el desarrollo y funcionamiento de los músculos lumbares del caballo porque es de esa zona que el paciente recibe los estímulos terapéuticos. La función clave del caballo es la transmisión de los impulsos rítmicos de su lomo que son la base fisioterapéutica de la equinoterapia.

Son importantes la correcta anatomía de las manos, pies y aplomos.



El cuello debe tener una longitud proporcional al largo de las extremidades, y a su vez, tiene una importante acción durante las marchas porque desplaza su centro de gravedad en las evoluciones hacia delante, hacia los laterales y hacia atrás. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 5, página 71).

Con respecto al dorso, existen diferentes tipos, siendo el más adecuado el dorso largo, ya que permite la monta de dos personas para terapia (fisioterapeuta u operador y paciente). Debe tener una buena condición física, presentar buena musculatura y sus movimientos deben ser fluidos y flexibles. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 5, página 71).

La grupa debe ser de mediana longitud, no debe estar partida en el medio ya que estaría indicando una excesiva gordura y un inadecuado desarrollo muscular. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 5, página 71).

El corvejón debe presentar un buen volumen tanto en su parte alta, superior, como en la parte inferior, en donde se encuentra con la caña. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 5, página 71).

El casco, al observarlo de perfil, el ángulo de la cuartilla debe ser igual a 45°. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 6, página 71).

### **3.3. Manejo del caballo durante la sesión**

#### *Riendas largas:*

En el método completo del trabajo a la cuerda sin jinete, marchar en círculo, se incluye el trabajo a “rienda larga” porque es utilizado durante las sesiones de rehabilitación. En este tipo de ejercicio el terapeuta camina atrás del caballo guiándolo con dos cuerdas conectadas a cada lado. Así el terapeuta actúa como si montara el caballo pero guiándolo desde el piso. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 7, página 72). Una suave vibración sobre ella será suficiente para establecer control sobre el caballo porque se crea una relación muy sutil y cercana entre el caballo y el operador. La mano de éste al vibrar sobre la cuerda transmite las órdenes directamente al cerebro del animal. La mayor ventaja de las riendas largas es que representan un beneficio psicológico para el usuario. Éste no ve quién maneja al animal y esto le hace creer que lo hace solo, lo que aumenta su autoestima; en tanto que el caballo se beneficia al ver que el guía está detrás de él. Para evitar que las riendas molesten las piernas del jinete se coloca a cada lado del cuerpo un tubo de goma, a través del cual pasan las riendas.

#### *De reata:*

Llevar a un caballo de “reata” con un jinete discapacitado es una tarea que debe realizar un jinete experto montado en un caballo preparado para marchar muy juntos el uno del otro. El guía no puede perder de vista, en ningún momento, ni al usuario, ni el control del segundo caballo. Ambos caballos deben estar hermanados para evitar posibles cuestiones de liderazgo entre ellos, lo que podría originar, un conflicto durante la marcha.

### *Marcha del caballo y guía durante la sesión:*

Las riendas fijas, se utilizan para reemplazar la acción de piernas y manos de un jinete que no ejerce ninguna actividad como jinete autónomo.

Permiten que el caballo se mueva con el cuello y cabeza en posición correcta, recto desde la nuca hasta la cola y marchando con impulsión, y que coloque sus pies bajo la masa corporal de forma que llegue hasta el centro de gravedad. Así se consigue que durante la marcha su dorso se active, produciendo las oscilaciones necesarias para que el paciente sentado sobre él reciba el masaje derivado de ellas.

Al caballo se lo puede guiar tanto desde su izquierda como por su derecha. El monitor se colocará junto a la espalada del caballo. Así podrá controlar por delante la cabeza del caballo, sus orejas y su expresión y, un poco por detrás al paciente. La mano que lleva las riendas normales no debe descansar colgada de las riendas ni moverse continuamente; tampoco debe dar tirones para no molestar al caballo. Una mayor impulsión al ritmo de la marcha se logrará con la voz y la actitud del guía. En caso necesario, se puede tocar con la fusta para animar al animal a una marcha mas activa.

### *La pista*

La medida ideal de la pista de trabajo de las sesiones es de 20 x 40 metros, con dos líneas rectas largas y dos cortas. El terreno debe ser llano, sin piedras ni obstáculos. La arena debe mezclarse con goma finamente picada, un producto que no levanta polvo y es blando para andar sobre él. Este tipo de terreno permite a los voluntarios y profesionales no hundirse como ocurre con la arena de río.

Es prioritario el rastrillado diario de la pista y su limpieza para quitar restos de estiércol, piedras y cualquier objeto que pueda obstaculizar la buena marcha del caballo y de las personas. También es obligatorio regar la pista antes de la sesión, dado que el polvo molesta a los pacientes y algunos pueden ser alérgicos a él.

Las vallas y los portones tienen que estar libres de clavos y ganchos, y los cierres deben ser adecuados para evitar heridas por enganches o roces.

## **3.4. Las figuras de montar y su importancia**

Edith Gross, sostiene que, las diversas figuras que se pueden realizar al montar aportan un incalculable valor para la equinoterapia. Cada figura es una secuencia de líneas rectas con líneas curvas o sólo de líneas curvas hacia la derecha y hacia la izquierda que transmiten estímulos diferenciados al cuerpo del jinete.

Fuerzas centrífugas que actúan sobre el jinete montando un círculo, inducen a éste a caer hacia fuera con su cinturón pélvico, con el riesgo de resbalarse del caballo. Para evitar esto el jinete se ve en la necesidad de corregir su centro de gravedad hacia dentro, no doblando el tronco en la cintura sino desplazando su peso sobre la tuberosidad isquiática interna. Esto es un acto de coordinación psicomotriz muy compleja que requiere reacciones sutiles de equilibrio.

Si el caballo flexiona correctamente su costado en una curva, coloca al jinete pasivo de manera tal que el peso de su cuerpo descansa sobre la tuberosidad isquiática interna. La pierna interna desciende al colocar la rodilla ligeramente mas abajo y el tronco efectúa por medio de los músculos abdominales una rotación alrededor de su eje central como movimiento contrarrestante de la fuerza centrífuga. Los músculos del tronco del lado exterior se estiran y la pierna externa se acomoda ligeramente más atrás que la interna.

Esta dinámica fisiológica que se origina al montar una línea curva, se aprovecha en la hipoterapia para trabajar la coordinación sutil del tronco y estabilizarlo, nivelar asimetrías corporales y mejorar las reacciones del equilibrio horizontal. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 13, página 74 y 75).

Para montar activamente una línea curva se tiene que aplicar el asiento de flexión, que consiste en una ligera rotación del tronco alrededor de la vertical de la columna vertebral y el empleo coordinado de una pierna que impulsa y flexiona el caballo con la mano opuesta, que limita la curvatura (patrón cruzado). (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 14, página 75). Los músculos abdominales se utilizan para lograr tal rotación. Al aplicar el asiento de flexión, el jinete al mismo tiempo provoca y mantiene la flexión del caballo lo que refleja la interdependencia del caballo con el asiento del jinete; todo esto es posible sólo si el caballo se encuentra bien entrenado.

Montar figuras en la pista representa un enorme reto al equilibrio horizontal, a la coordinación psicomotriz y a la concentración mental del jinete.

En la hipoterapia se puede utilizar además de la línea recta, el círculo de 20 y 10 m (entre más chico el círculo, más flexión se requiere). Aquí se aprovecha la mecánica de la flexión del caballo para conseguir la rotación del tronco, la distensión de músculos y ligamentos pélvicos y dorsales, así como una mayor estabilización dinámica del tronco y de la cabeza.

En la monta terapéutica se utilizan las figuras con el propósito de conseguir ciertos efectos, tales como corregir asimetrías corporales, afinar el equilibrio horizontal, mejorar la coordinación psicomotriz y desarrollar el sentido del espacio.

### **3.5. Ejercicios terapéuticos**

*Asiento pasivo y reactivo:* Ernst y De la Fuente plantean que al principio el paciente tendrá lo que en equitación se denomina asiento pasivo, es decir que no tiene todavía entrenada la acción reactiva necesaria para recolocarse automáticamente; mientras no reaccione por sí mismo con este asiento reactivo, el profesional debe parar la marcha y corregir el asiento. Cuando el paciente comienza a percibir la postura correcta de la pelvis, se recolocará por sí mismo, si aprecia un desplazamiento de la misma. (Ernst y De la Fuente, 2006). Con este gesto ha conseguido el asiento reactivo, es decir que ha avanzado hacia la correcta postura de todo jinete. La acción del movimiento motórico humano se establece mediante el aprendizaje del asiento, como función prioritaria para obtener las funciones que estabilizan la relación cabeza-torso-extremidades. En ese momento, la pelvis tiene libertad de moverse en dirección anteroposterior, con

lo que se activan al mismo tiempo los flexores (músculos rectos abdominales), los músculos flexores de la cadera y los extensores del tronco.

#### *Ejercicios y posiciones:*

- En la posición del jinete a caballo sin montura, los músculos están sustentados por el cuerpo del caballo y la pelvis está en posición vertical.
- En la posición de arrodillado sobre el dorso del caballo, el cuerpo se apoya sobre las rodillas, la parte inferior de la pierna descansa sobre el dorso del caballo. El resto del cuerpo se encuentra en posición vertical, erguida. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 15, página 76).
- En la posición de tumbado sobre el dorso, con la cara hacia arriba o hacia abajo, el cuerpo está totalmente apoyado a lo largo del dorso del caballo. La cabeza puede estar sobre la grupa y girada hacia un lado o hacia el otro. La cadera no necesita estar en posición lateral, porque se amolda a la superficie del cuerpo del animal y se adapta anatómicamente a él. El tronco se encuentra relajado y fijo por su propio peso y, de esta manera consigue una alineación del cuerpo similar a la posición erecta, lo que puede aprovechar el fisioterapeuta para conseguir un adecuado control de la inclinación de la pelvis. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, foto 16, página 76).

La columna vertebral descarga el peso de la cabeza y de los brazos, por lo que tiende a estirarse. Este masaje que recibe el usuario tumbado sobre el dorso del caballo en esta postura, favorece la actividad de las vísceras intestinales y los músculos abdominales. El cuerpo se amolda al caballo y recibe el masaje, que activa la circulación de la sangre.

- Para lograr la posición de gateo sobre el caballo, se parte de la posición de rodillas, donde se inclina al niño de forma que apoye las manos en la espalda del caballo o sobre la cruz. Los pies quedan ligeramente separados con las punteras hacia adentro. El tronco se encuentra horizontal y se mantiene apoyado, en parte, sobre los antebrazos y por medio de los hombros y, en el otro extremo, por los muslos a través de la pelvis. Los muslos se mantienen verticales, así como los brazos, y la cabeza en línea recta con el tronco, sin hundir las vértebras cervicales. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 17, página 77).

- En la posición de tumbado con la cara sobre la grupa se tumba al paciente sobre el dorso del caballo con la cara sobre la grupa del animal. Las piernas se estiran a lo largo, hacia el cuello del caballo. Desde esta postura, el fisioterapeuta puede manipular y trabajar: el control de la cabeza, levantar la cabeza, girar la cabeza de un lado a otro, abrir la mano y estirar el brazo, estirar las piernas o doblar las rodillas. Todo esto facilita el movimiento mediante la inhibición de la hipertonía. Los patrones de movimiento que se activan desde esta posición son: flexión / extensión; abducción / aducción; rotación interna / externa. (Ver anexo 2: Figuras y fotos, figura 16, página 76).

#### *Ejercicios Neuromusculares:*

Los ejercicios neuromusculares aplicados durante la monta refuerzan y complementan el efecto terapéutico y apoyan la regularización del tono muscular, la disminución de los reflejos tónicos, la coordinación psicomotriz gruesa, la simetría corporal, la estabilización del tronco y de la cabeza, el desarrollo de la elasticidad, agilidad y fuerza muscular.

En cada caso individual se decide qué ejercicios se llevan a cabo y de qué manera. Las necesidades fisiológicas y psicológicas del paciente indican al terapeuta si se debe relajar o estimular y hasta que punto exigirle al paciente. Al principio se realizan los ejercicios con el caballo parado para pasar después a la ejecución durante el paso, lo que requiere mayor equilibrio y coordinación psicomotriz.

Descripción de ejercicios musculares:

*Ejercicios para la cabeza y el cuello.*

- Voltear la cabeza a la derecha y a la izquierda.
- Inclinar la cabeza hacia delante y atrás.
- Ladear la cabeza a la derecha e izquierda.

*Ejercicios para los hombros.*

- Subir y bajar los hombros alternadamente.
- Subir y bajar los hombros simultáneamente.
- Cerrar y abrir los hombros alternadamente.
- Cerrar y abrir los hombros simultáneamente.
- Rotar los hombros alternadamente.
- Rotar los hombros simultáneamente.
- Poner las dos manos sobre la cabeza abriendo los codos al máximo.
- Poner las dos manos atrás de la cabeza abriendo y cerrando los codos.

*Ejercicios para los brazos.*

- Doblar y desdoblar los codos poniendo las manos sobre los hombros.
- Estirar los brazos a los lados.
- Estirar los brazos a los lados doblando los codos para tocar los hombros.

- Estirar los brazos hacia arriba.
- Estirar los brazos hacia delante.
- Estirar los brazos hacia delante doblando los codos para tocar los hombros.
- Rotar los brazos estirados alternadamente hacia delante y hacia atrás.
- Rotar los brazos estirados simultáneamente hacia delante y hacia atrás.
- Caminar en el caballo moviendo los brazos como péndulo.
- Colocar la mano derecha sobre el hombro izquierdo y viceversa.
- Colocar el antebrazo en la espalda a la altura de la cintura con la palma de la mano hacia fuera.
- Colocar una mano sobre la cabeza.
- Manos a la cadera, manos a los hombros, brazos en cruz.

#### *Ejercicios para las manos y las muñecas.*

- Abrir y cerrar las manos.
- Desde la muñeca rotar las manos abiertas a la derecha e izquierda.
- Desde la muñeca rotar las manos cerradas a la derecha e izquierda.
- Tocar cada dedo con el pulgar.
- Aplaudir con el ritmo del movimiento del caballo.
- Con los brazos estirados girar las manos abiertas de arriba abajo.
- Golpear rítmicamente el cuello del caballo con la mano abierta.

#### *Ejercicios para el tronco.*

- Rotar el dorso hacia la derecha e izquierda con los brazos estirados.
- Flexionar y enderezar el dorso en el diafragma.
- Acostar el tronco hacia delante estirando la columna vertebral, levantando la cabeza y estirando los brazos al máximo hacia delante.
- Acostar el tronco hacia delante con los brazos colgados sobre el cuello del caballo, ladeando la cabeza de un lado a otro.

- Acostar el tronco hacia atrás.
- Colocar una mano en la espalda entre los omóplatos.
- Colocar las dos manos con las palmas hacia fuera y atrás en los glúteos.

*Ejercicios para la musculatura abdominal, dorsolumbar, glútea y pélvica.*

- Acostar el tronco hacia delante y hacia atrás.
- Tocar las puntas de los pies lateralmente y en patrón cruzado.
- Tocar los talones lateralmente.
- Acostarse atravesado sobre el lomo del caballo en posición supina y el posición decúbito prona.
- Rotar el tronco hacia la derecha y hacia la izquierda tocando la grupa del caballo.
- Abrir y cerrar las rodillas con las piernas bien estiradas.

*Ejercicio para las piernas.*

- Levantar las piernas hacia delante alternadamente con las rodillas dobladas.
- Levantar las piernas hacia delante simultáneamente con las rodillas dobladas.
- Abrir las piernas y despegarlas del caballo.
- Mover las piernas hacia delante y hacia atrás.
- Flexionar las piernas únicamente en las rodillas.
- Girar 180° sobre el lomo del caballo (media molina).
- Girar 360° sobre el lomo del caballo (molina).
- Hincarse sobre el lomo del caballo estirando una pierna alternadamente.
- Cruzar las piernas sobre la cruz del caballo alternadamente.

*Ejercicio para los pies y los tobillos.*

- Subir y bajar alternadamente las puntas de los pies.
- Subir y bajar simultáneamente las puntas de los pies.

- Rotar los pies hacia la derecha e izquierda desde el tobillo.
- Acariciar el cuello del caballo con la planta del pie alternadamente.

Algunos ejercicios se pueden realizar lateralmente y el patrón cruzado. Si se utiliza el patrón cruzado (derecha hacia izquierda y viceversa) se fomenta la integración de los hemisferios cerebrales, la simetría corporal y la lateralidad.

#### *Ejercicios para la coordinación psicomotriz.*

Estos ejercicios desarrollan la coordinación psicomotriz gruesa y fina, lateralidad y sentido del espacio.

a) Ejecución de los ejercicios neuromusculares.

b) Ejercicios de lateralidad:

-Acariciar el lado derecho del caballo con la mano izquierda y viceversa.

-Señalar con la mano derecha partes del cuerpo del caballo del lado izquierdo y viceversa.

-Acariciar el caballo de arriba abajo y viceversa, de adelante hacia atrás y viceversa.

-Tocar partes del propio cuerpo con patrón cruzado (mano derecha toca pie izquierdo, mano izquierda toca pie derecho).

c) Cambiar dulces de un bote a otro, montando.

d) Mover una cuerda en zigzag y otro niño en el piso trata de sujetarla.

e) El niño montando en trote cambia una pelota de una mano a otra.

f) El niño montando en trote rueda una pelota alrededor de su cintura.

g) El niño monta en paso y trote, y sostiene una cuchara con una pelota pequeña encima.

Al enfocar los ejercicios y juegos a los problemas específicos de cada paciente, éstos se convierten en un valioso instrumento. El terapeuta decidirá en cada caso cuáles serán de provecho para el paciente.

### **3.6. Capacitación profesional en equinoterapia.**



El método alternativo de equinoterapia requiere la atención de un equipo multidisciplinario.

Siguiendo a Edith Gross, la capacitación de terapeutas para la equinoterapia se enfoca principalmente en el aspecto fisioterapéutico pero también hay que tener conocimientos y experiencias en el manejo psicológico y pedagógico. La tarea no se debe reducir sólo a un manejo físico del paciente, porque el mismo asiste a las sesiones no sólo por disfunciones físicas sino que padece también de fuertes problemas psicológicos. (Gross, 2006).

La capacitación para la monta terapéutica pone más énfasis en los aspectos psicológicos y pedagógicos, porque se trata de pacientes con menor discapacidad física. En este caso también se deben tener conocimientos fisioterapéuticos porque llegan pacientes que no tienen coordinación psicomotriz y que todavía no son aptos para manejar solos el caballo. En la monta terapéutica participan personas con diversas discapacidades como asimetrías corporales, hipotonía, equilibrio muy deficiente, y muchas otras; el terapeuta para poder detectar y atender estos problemas adecuadamente, necesita tener conocimientos básicos de fisioterapia. (Gross, 2006).

La capacitación del operador debe abarcar cinco áreas:

-Práctica y teoría de la equitación (poseer los conocimientos teóricos y prácticos de la equitación y de los cuidados de un caballo).

-Instrucción referente al entrenamiento del caballo (saber manejar y corregir al caballo y lograr su obediencia; ser capaz de evaluar el estado físico y psíquico del caballo).

-Desarrollo de la conciencia corporal: la enseñanza de la conciencia corporal implica un entrenamiento y refinamiento de la sensopercepción del terapeuta, que debe ser altamente desarrollada. Debe estar consciente de los estímulos físico-sensoriales sobre el cuerpo, para comprender los principios terapéuticos en que se basa la equinoterapia (concienciar los movimientos del caballo y su efecto sobre el cuerpo humano, percibir tensiones musculares y asimetrías corporales personales y poder corregirlas, ensayar la respiración rítmica como factor de apoyo en el relajamiento muscular, realizar los ejercicios neuromusculares utilizados en la equinoterapia y experimentar su efecto psico-físico-sensorial).

-Prácticas terapéuticas con personas discapacitadas bajo la supervisión de un terapeuta experimentado: en las prácticas, el terapeuta debe aprender la conducción manual del jinete para apoyarlo y alinearlos, y las estrategias que sean necesarias (aprender a manejar una clase de grupo aplicando los conocimientos ecuestres, psicológicos y pedagógicos, ensayar la aplicación de los ejercicios y juegos terapéuticos).

-Conocimientos teóricos de diferentes campos profesionales (anatomía y fisiología humana, psicología y psicopatologías, neurología y neuropatologías, estrategias pedagógicas, principios fisioterapéuticos, indicaciones y contraindicaciones de la equinoterapia, sistemas de evaluación, planeación didáctica).

En síntesis, lo que todo operador debe saber es:

- Distinguir y conocer las diferentes patologías y sus características.
- Tener práctica en el manejo de discapacitados y sus necesidades inmediatas.
- Haber realizado el curso de primeros auxilios.
- Conocer las patologías más comunes que se tratan con la equinoterapia.
- Todos los ejercicios y actividades que requieren los tratamientos terapéuticos tratados con este sistema.

### **3.7. Importancia de la evaluación para la equinoterapia**

Siguiendo a Edith Gross como para cualquier otra terapia es indispensable establecer evaluaciones periódicas, para retroalimentar el proceso terapéutico. Las evaluaciones iniciales del paciente dan al operador una indicación precisa de los problemas físicos y/o psíquicos del paciente. Las evaluaciones posteriores le indican al terapeuta la eficiencia de sus estrategias y le proporcionan la base para los nuevos objetivos terapéuticos y la metodología a seguir.

Para que la evaluación funcione como control y retroalimentación de la metodología aplicada, es necesario basarla en parámetros específicos susceptibles a la observación, diferenciando entre las distintas áreas (neuromotora, psicomotora, sensomotora, sociomotora).

El método de evaluación y los parámetros a escoger dependen en parte del cuadro clínico del paciente.

A continuación se establecen algunos parámetros que pueden conformar la base de un modelo de evaluación.

- Evaluación basada en el área neuromotora: se toma en cuenta el tono muscular, los reflejos tónicos, sistema propioceptivo y vestibular.
- Evaluación basada en el área psicomotora: se toma en cuenta la coordinación psicomotriz gruesa y fina y sentido del espacio (se valora al montar figuras en la pista).
- Evaluación en el área sensomotora: se toma en cuenta la percepción táctil y percepción visual y auditiva (se refleja al enfocar un objeto con la vista, montar hacia un punto específico y reaccionar ante órdenes verbales).
- Evaluación psicológica: se toma en cuenta el área mental y área emocional (se reflejan en la capacidad de atención y concentración, estado anímico, interacción con el caballo).
- Evaluación basada en el área sociomotora: se toma en cuenta la comunicación, cooperación, adaptabilidad, y autoconfianza.

-Evaluación de la condición física: se toma en cuenta la agilidad, fuerza muscular, elasticidad, resistencia física.

-Evaluación de las habilidades ecuestres: esta es una evaluación global porque integra parámetros de todas las áreas. Estos modelos de evaluación sólo forman un marco general, por lo que es importante buscar ejercicios específicos que puedan representar claramente el parámetro y que sirvan para medir el desempeño del paciente con base en éste.

En la hipoterapia la evaluación se basa sobre parámetros de las áreas neuromotoras y sensomotoras. En la monta terapéutica la evaluación abarca parámetros de las áreas sensomotora, psicomotora y sociomotora. La mejora en estas áreas permite la precisión de la evolución de las diferentes afecciones que presentan los pacientes.



USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

## **Anexo 4: Instrumento**

Entrevista semidirigida a profesionales y voluntarios de equinoterapia:

### Datos anagráficos:

Nombre:

Profesión:

Años de experiencia en equinoterapia:

Estudios:

Edad:

¿Cuánto tiempo hace que se recibió?

¿Cuánto tiempo hace que trabaja en equinoterapia?

¿Cuántos pacientes con trastornos psicomotrices ha visto en su carrera?

Primer eje de indagación: "Eficacia de la técnica terapéutica"

- 1- ¿Qué tipo de trámites tiene que hacer un paciente para poder comenzar equinoterapia?
- 2- ¿Cómo es la evaluación que hacen para saber si un niño es apto o no para equinoterapia?, ¿qué variables tienen en cuenta?
- 3- ¿El niño es atendido siempre por el mismo equipo y se le asigna el mismo caballo?
- 4- ¿Cómo se establece el vínculo de confianza entre niño-caballo-operador?, y ¿Qué implica esa confianza?
- 5- ¿Qué hace un niño en su primera sesión y que pasos se siguen, en general, para ir logrando su adaptación?
- 6- ¿Cómo se van dando los cambios en la relación del niño con el caballo y con el operador?
- 7- ¿Cómo evalúan la evolución de los trastornos psicomotrices?, ¿Cómo se va produciendo la evolución psicomotriz?
- 8- ¿Cómo manejan situaciones donde la evolución de los trastornos psicomotrices del niño se estanca?, ¿A qué cree que se deba el estancamiento? (influencia de los problemas familiares)

**9-** ¿Cuáles son las áreas donde mayores beneficios se obtienen? y, ¿Cuáles son esos beneficios?.

- a)** Área psicológica y emocional
- b)** Área de la comunicación
- c)** Área de la socialización y relacional
- d)** Área psicomotora

**10-** ¿Cada cuánto tiempo se realiza una evaluación que denote los progresos ó involución de los pacientes?

**11-** ¿Qué características tiene una relación terapéutica en esta técnica?

**12-** ¿Se complementan con algún otro tipo de terapia?, ¿Con cuáles?, ¿Cuáles son los resultados?

**13-** ¿De qué manera se produce la evolución de los trastornos psicomotrices?

**14-** ¿En qué estados aparentemente avanzados de enfermedad, todavía podría ser beneficiosa esta terapia?

**15-** ¿Podría contarme algún caso especial de curación o mejora en alguna discapacidad avanzada?

**16-** ¿Qué tiene de especial, en general, la terapia asistida con caballos?, ¿Qué beneficios aporta que no se desarrollen de igual manera con otras técnicas?

Segundo eje de indagación: “Características de pacientes con trastornos psicomotrices”

**17-** ¿Cuáles son las tareas que hace un niño con trastornos psicomotrices, con un caballo?

**18-** En toda su carrera, ¿Cuántos pacientes con trastornos psicomotrices ha tratado? y ¿Cómo fue su evolución?

**19-** ¿Qué características tienen los pacientes con trastornos psicomotrices al inicio del tratamiento?

**20-** ¿Tener miedo a los caballos es un gran obstáculo?, ¿Podría hablarme de algún caso de acercamiento positivo con alguna persona que tuviera miedo al caballo?

Tercer eje de indagación: “Caballo apto para la equinoterapia”

**21-** ¿Cómo debe ser un caballo para ser apto para la equinoterapia, y cuándo no lo es?

**22-** ¿Cómo es el entrenamiento de un caballo de equinoterapia?

**23-** ¿A qué se debe que un caballo pueda ayudar?, ¿Cómo funciona como co-terapeuta?

**24-** La fuerza, el ritmo y el movimiento del caballo, ¿De qué manera ayudan?

**25-** ¿Los caballos pueden ampliar el registro de comunicación no verbal y potenciar los sentidos?

Cuarto eje de indagación: “Describir las estrategias y acciones que realizan los profesionales y voluntarios de la equinoterapia”

**26-** ¿Cuál es su especialidad?, ¿Qué función cumple dentro del equipo?

**27-** ¿A qué se dedica?, ¿Cómo vincula su profesión con equinoterapia?

**28-** ¿Quiénes integran el equipo de equinoterapia?, ¿Cuáles son las funciones de cada uno?

**29-** ¿Cómo hacen las evaluaciones periódicas de los niños?

**30-** ¿Cuáles son los trastornos psicomotrices que tratan?, ¿De qué manera lo hacen?

**31-** ¿Quiénes trabajan en esta técnica?

**32-** ¿Cuál es el rol de los voluntarios?

**33-** ¿Qué formación debe tener un profesional de equinoterapia?

**34-** ¿Cuál es el caso mas espectacular que ha tenido? (cambio importante de un paciente)

**35-** ¿Está presente el terapeuta todo el tiempo?

**36-** ¿Cómo ha sido su experiencia en el tratamiento de los trastornos psicomotrices?

**37-** ¿Cuándo un paciente está en condiciones de ser dado de alta?, ¿Cuándo puede dejar el tratamiento?

**38-** ¿Cómo es el proceso de finalización de la terapia?

**39-** ¿Cómo constatan que un niño ha evolucionado de su trastorno psicomotriz y que el tratamiento ha sido eficaz?, ¿Cómo pueden ver la eficacia de esta técnica terapéutica?

Entrevista semidirigida a padres de pacientes de equinoterapia:

Datos anagráficos:

Nombre:

Ocupación:

Tipo de trastorno de su hijo/a:

- 1- ¿Es el primer tratamiento de su hijo/a?
- 2- Tiempo estimado que está en esta terapia
- 3- ¿Cómo Tuvo conocimiento de que existía esta terapia, y porqué se interesó por la equinoterapia?
- 4- ¿Cómo estaba el niño antes de empezar, durante y como se encuentra actualmente?
- 5- ¿Qué cambios notó?
- 6- ¿De qué manera se produjeron dichos cambios?
- 7- ¿Cómo reaccionaron en su familia ante la evolución de los trastornos?
- 8- ¿Cómo es el acompañamiento familiar en esta técnica?, ¿De qué manera participa en equinoterapia?



USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR